

PAPIERS
DE
FANTAISIE.



PARIS.

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 12.

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

PAPIERS DE FANTAISIE.

AVIS.

Le mérite des ouvrages de l'*Encyclopédie-Roret* leur a valu les honneurs de la traduction, de l'imitation et de la contrefaçon. Pour distinguer ce volume, il porte la signature de l'Editeur.

MANUELS-RORET.

NOUVEAU MANUEL COMPLET

DU

FABRICANT

DE

PAPIERS DE FANTAISIE

PAPIERS MARBRÉS, UNIS, PIQUÉS, JASPÉS, BOIS, GRANITS, SATINÉS, MAROQUINÉS, GAUFRÉS, MOIRÉS, DORÉS, ARGENTÉS.

DE LA PEAU D'ANE FACTICE, PAPIERS MÉTALLIQUES, IMPRESSION A LA CONGRÈVE.

DE LA FABRICATION DE LA CIRE A CACHETER, CRAYONS DE MINE DE PLOMB; DES PLUMES A ÉCRIRE, DES PASTELS, ETC.,

Par M. **FICHTENBERG.**

Ouvrage orné de Modèles de papiers.

PARIS
A LA LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET
RUE HAUTEFEUILLE, 12.
1852

PRÉFACE.

L'art dont nous allons chercher à décrire avec précision les procédés multipliés, est généralement peu connu, quoique déjà fort ancien. Son histoire est obscure, tronquée, incertaine, et d'ailleurs importe peu au fabricant et à l'amateur ; et c'est par ces motifs que nous n'essayerons pas ici d'en tracer les diverses phases, et que nous procédons de suite à la description des moyens qu'il met en œuvre.

Ces moyens sont, en général, très-variés, la plupart extrêmement ingénieux et presque uniquement dus à la pratique des ateliers. Il faut avoir été fabri-

cant; il faut avoir travaillé dans les divers genres dont cette industrie se compose dans son ensemble, pour les connaître tous à fond, les décrire et les recommander. C'est un avantage que j'ai eu et qui me servira de recommandation à la bienveillance du lecteur, surtout quand il saura que j'ai pratiqué ces diverses fabrications pendant plus de trente années, tant en France qu'en Allemagne, véritables patries des papiers de fantaisie, et pays où ils se fabriquent encore avec le plus de goût, de variété et de succès.

J'ai donc, dans ce Manuel, consigné les faits que j'ai pu recueillir dans ma propre pratique et tous ceux qu'une longue carrière industrielle m'a permis d'observer dans les ateliers des autres fabricants. La plupart des formules que je donne ne sont, en effet, connues que des gens du métier, et les technologues ont rarement eu occasion de les recueillir et de les publier, soit parce que l'entrée des ateliers leur a été interdite, soit parce qu'on leur a laissé ignorer les tours de main, soit enfin parce que ces industries élégantes et gracieuses avaient trop peu d'importance à leurs yeux pour mériter de leur part une sérieuse attention.

J'oserai dire cependant que cette fabrication modeste n'est pas indigne de l'attention de l'observateur; qu'elle ne met pas, il est vrai, en pratique de belles opérations ou de grandes réactions chimiques, mais

qu'elle a su faire l'application d'une foule de moyens physiques dont l'observation indique certainement une sagacité, et, je dirai même, un génie qui ferait honneur à nos physiciens de profession et à des académiciens.

C'est ainsi que le fabricant de papiers de fantaisie s'applique et met tour à tour à profit, depuis longtemps, les lois du contraste des couleurs, les phénomènes si curieux de la capillarité, les lois physiques de l'attraction, de la répulsion, de la mobilité des liquides, de leurs affinités physiques, de leurs incompatibilités, les effets de la pression et de l'écoulement des fluides, de leur superposition, de ceux de la brosse, du pinceau, de l'éponge, etc., dans ses innombrables produits marbrés, coulés, racinés, bois, piqués, jaspés, moirés, satinés, etc., etc. Nous autres fabricants nous nous sommes contentés d'observer ces phénomènes et de les mettre à profit. Mais des physiciens habiles qui visiteraient nos ateliers y trouveraient encore quelques sujets nouveaux et dignes d'étude, que dans notre humble position nous ne nous permettrons pas de leur signaler.

La fabrication des papiers de fantaisie est, comme nous l'avons dit, une industrie modeste et où une concurrence redoutable réduit beaucoup les bénéfices ; il arrive donc souvent que ceux qui se livrent à cette fabrication exercent aussi quelqu'autre petite industrie

qui s'y rattache ; c'est ce qui nous a déterminé à décrire ces industries, d'après les indications de notre propre pratique.

La première de ces industries que nous abordons, est celle des papiers métalliques qui servent aujourd'hui à la fabrication des carnets, des portefeuilles et des travaux de reliure. Nous attachons quelqu'importance à cette fabrication qui n'a jamais été décrite et qui nous doit plusieurs perfectionnements.

Nous passons ensuite à ces impressions à la congrève, dont les moyens n'ont jamais été décrits avec suffisamment de détails, que nous avons en partie importés en France et qui nous sont aussi redevables de quelques progrès. Nous en donnons la description telle que nous l'avons exercée à Paris pendant bien des années.

Nous avons procédé ensuite à la description de la fabrication de la cire à cacheter, non pas d'après les formules qu'on trouve dans beaucoup d'ouvrages, mais d'après celles modifiées et qu'ont rendues nécessaires le goût des consommateurs, le bon marché et la concurrence.

Un autre art dont la description était restée encore à peu près inédite, est celui de la fabrication des crayons de mine de plomb et des appareils qu'on emploie pour ce travail. Nous espérons, à ce sujet, avoir

donné une description complète de cette industrie que nous avons exercée pendant longtemps à Paris.

Les formules pour la fabrication courante des pastels n'avaient guère été publiées, surtout depuis que la chimie moderne a fourni au fabricant des couleurs nouvelles fort belles, ou qu'elle a relevé, par d'habiles manipulations, le ton et la nuance des anciennes. Celles que nous faisons connaître dans ce Manuel, nous les garantissons comme éprouvées par une expérience consommée.

Enfin, nous avons encore groupé dans ce Manuel quelques industries accessoires, telles que le vernissage des papiers et des estampes, la fabrication des pains à cacheter, celle de la colle à bouche, des encres de couleur, du cirage, du papier de verre, des tablettes de caoutchouc, etc., qu'un amateur pourrait même exercer lui-même sur les indications précises que nous lui présentons.

Nous le répétons en terminant, les descriptions et les formules que nous donnons dans ce Manuel sont toutes le fruit de la pratique et de l'expérience. On peut faire autrement, on peut aussi faire mieux, mais nous sommes convaincu, après un long exercice, que nos procédés et nos moyens, mis convenablement en œuvre, conduisent à de bons résultats.

Nous avons voulu faire connaître divers arts élé-

gants et de fantaisie, qu'on peut exercer avec profit ou pratiquer en amateur, et nous serions heureux si les suffrages du public nous étaient assurés pour avoir cherché à lui faire connaître certaines pratiques et l'avoir mis en possession de certains procédés qui ont été, jusqu'à présent, des secrets de fabrique et d'atelier.

NOUVEAU MANUEL COMPLET

DU

FABRICANT DE PAPIERS

DE FANTAISIE.

INTRODUCTION.

La consommation des papiers de fantaisie est très-considérable, soit pour la reliure, soit pour les cartonnages ; on les applique aussi à une foule d'autres usages que nous aurons l'occasion de signaler. L'art de les fabriquer n'est pas difficile, et des familles entières peuvent trouver un salaire et des profits dans cette industrie, parce qu'il y a du travail pour tous les âges, toutes les forces et toutes les intelligences. Nous allons présenter ici la description des procédés propres à la fabrication de chaque sorte, de manière à ce qu'il n'y ait pas de relieur ou de cartonnier, mettant en œuvre ces papiers, qui ne puisse en fabriquer lui-même pour son usage, et à peu de frais.

Le papier marbré est connu depuis plusieurs siècles, et il en est déjà fait mention dans des ouvrages de

chimie imprimés en 1694; seulement cet ancien papier ne présentait pas beaucoup de variétés dans les dessins, et l'on ne fabriquait guère qu'un genre; mais depuis 30 à 40 ans, l'art a fait de grands progrès, soit sous le rapport de l'élégance et du goût des dessins, soit sous celui du lissage; aujourd'hui même encore, il n'y a que très-peu de fabricants qui puissent faire toutes les sortes, parce que ces papiers étant généralement décorés par des procédés chimiques ou des effets physiques particuliers, le fabricant peut garder longtemps son secret pour lui. On fabrique des papiers marbrés dans plusieurs pays, notamment en Angleterre et en Allemagne, et chaque fabricant ou inventeur a appliqué à chacune des sortes qu'il a fait le premier connaître, un nom qu'elle a conservé.

Les papiers dits *Allemands* ont toujours mérité la préférence, à cause de la variété de leurs dessins, de leur beau lissage et de leur vernis brillant, dit *vernis feu*, nom qu'on lui a donné à cause de l'éclat que jette ce vernis. Les Anglais ont toujours préféré et conservé les dessins ombrés ou peignés.

Il existeplusieurs fabriques en Allemagne, en Prusse, en Saxe, à Offenbach, à Darmstadt et à Aschaffenbourg. MM. G. Wuste, à Darmstadt, et Dessauer, à Aschaffenbourg, ont la réputation d'être d'habiles fabricants, surtout le dernier, qui possède une des plus fortes fabriques qui existent. Il y a une localité nommée Neustadt sur le Harte, où presque tous les habitants ne doivent leur existence qu'à la fabrication du papier ordinaire, couleurs unies, et imprimé dit indienne, et dont les produits trouvent un écoulement très-con-

sidérable dans les colonies. A Nuremberg et à Augsbourg (Bavière), on fabrique beaucoup de papiers recouverts avec de l'or faux; on imprime aussi des images avec cet or faux, soit des images de saints, soit d'oiseaux, etc. Ces impressions et ces dessins sont, il est vrai, grossiers, mais à bon marché; la fabrication est très-considérable, surtout dans la dernière ville, qui en expédie de fortes livraisons dans toutes les parties du monde.

Les Allemands ont aussi la renommée pour la fabrication des papiers maroquinés, auxquels ils savent donner un joli grain et un vernis brillant qui n'a pas besoin de glaire pour être doré. On fait bien en France le même grain, mais le vernis n'est pas encore bien connu. En Saxe, surtout à Dresde, on fabrique des papiers racine bien vernis, et présentant une grande variété de dessins et de couleurs.

En France, on a depuis bien longtemps fabriqué des papiers marbrés, mais avec de petits dessins fort ordinaires; toutefois, depuis 20 à 25 années, on a commencé à introduire de nombreuses améliorations dans ce genre de fabrication, et aujourd'hui on réussit très-bien dans quelques sortes; et si cette industrie se propage et reçoit les encouragements nécessaires, nul doute que la France ne tarde pas à faire mieux que toute autre nation.

M. F. M. Montgolfier, à Annonay, a inventé un genre de papiers marbrés très-élégant et très-estimé, à la fabrication duquel cette maison emploie le triage de ses beaux papiers. Ce produit est très-recherché pour les couvertures des livres et des registres. A Strasbourg,

on fabrique des papiers imitant l'agathe; ces papiers ont aussi une grande vogue, à cause de la variété des dessins, et parce qu'ils imitent parfaitement l'agathe naturelle.

Quant aux autres papiers (dits fantaisie) satinés, moirés, gaufrés, imprimés soit à la planche, soit à la pierre lithographique, or, argent, et tout autre produit de luxe, la France en conservera toujours le monopole, surtout sous le rapport du goût du jour, et restera constamment maîtresse en cet art.

Depuis que la lithographie a fait des progrès si remarquables, et qu'on imprime par ce moyen des papiers, on ne se sert plus autant de la planche qu'autrefois, parce que les dessins n'y viennent pas aussi beaux, aussi nets et aussi fins, et qu'à la planche on n'est pas aussi sûr de la distribution ou de la charge des couleurs; que parfois on y charge plus de couleurs qu'il ne faut, ce qui fait que l'impression vient inégale, surtout pour l'or, où il faut prendre un mordant épais, ce qui étale les couleurs à l'impression, et fait que celle-ci vient toujours grossière et dépourvue de netteté. Je me propose, du reste, d'indiquer un vernis avec lequel on pourra imprimer très-net, qui sèche de suite, surtout pour les bronzes, qu'on peut lisser et qui donne un papier plus brillant que l'or en feuilles.

Il est très-essentiel que chaque fabricant sache préparer les couleurs qu'il emploie pour son usage, parce qu'il vaut toujours mieux employer de bonnes couleurs, même quand elles reviennent plus cher, si on veut obtenir de plus beaux produits, et qu'on en con-

somme moins. Dans le commerce, on trouve quelquefois de bien mauvaises couleurs, que le fabricant a surchargées de corps, chose absolument inutile, car, si on veut faire des ouvrages communs, on peut très-bien, à de bonnes marchandises, ajouter tout le corps qu'on veut. A Paris, on trouve encore de bonnes couleurs, mais en province la chose est plus difficile. Dans ce cas, chacun peut facilement fabriquer les couleurs dont il a besoin, à peu de frais, même en petites quantités.

Afin de rendre cet ouvrage aussi utile qu'il est possible, aux papetiers, aux relieurs et aux fabricants de papiers de fantaisie, j'ai cherché à le compléter en introduisant des notions sur tous les articles qui font l'objet de ces diverses professions et leur sont nécessaires. C'est ainsi qu'à la suite de la fabrication des papiers de couleur, j'ai décrit celle des papiers transparents pour décalquer ; de la fausse peau d'âne ; de la cire à cacheter ; des pains à cacheter ordinaires, glacés et transparents ; de l'encre noire ; des couleurs et vernis siccatifs pour les peaux ; de la colle à bouche ; des ardoises et crayons d'ardoises factices ; et d'une colle de pâte à très-bon marché, et surtout la fabrication des papiers métalliques pour carnets anglais, qui me paraît présenter beaucoup d'intérêt.

CHAPITRE PREMIER.

DE LA FABRICATION DES COULEURS.

Pour fabriquer des couleurs, il est nécessaire d'avoir une chaudière en cuivre fortement étamée, dont la capacité dépendra de la quantité de couleurs qu'on veut faire en une seule fois, plusieurs tamis, des tonneaux, des chausses et d'autres vases pour conserver les couleurs, les précipiter et les laver, des toiles pour filtrer, des pierres à broyer et des molettes, une machine à broyer, quand on veut fabriquer en grand, un mortier, etc.

Je recommande surtout de faire un bon choix des couleurs, des sels ou des acides, et de n'acheter que les premières qualités, même quand les prix en seraient très-élevés, parce que ces qualités rendent davantage et fournissent de plus belles nuances. Il faut aussi apporter une extrême propreté dans cette fabrication, bien laver les ustensiles et les vases chaque fois qu'on veut fabriquer d'autres couleurs. Il est aussi très-important d'employer de l'eau de rivière ou de l'eau de pluie ; mais dans le cas où ces eaux manqueraient, on pourrait se servir pour les lavages, de l'eau de puits, pourvu qu'elle soit bien claire.

Les couleurs nécessaires en général dans la fabrication des papiers de fantaisie qu'on peut fabriquer, sont les suivantes :

Laque carminée, laque rouge, jaune, violette, imitation de bleu et noir, bleu de Berlin et bleu de Prusse, jaune de chrôme fin. Viennent ensuite d'autres couleurs, dont les unes sont naturelles et d'autres le produit de grandes industries qui exigent de vastes établissements et de gros capitaux, et qu'il importe, d'ailleurs, de se procurer de la meilleure qualité, parce qu'au besoin il vaut mieux les mélanger avec des blancs ou d'autres corps, que de les acheter déjà mélangées dans des proportions qu'on ignore et à des substances inconnues. Les couleurs naturelles sont :

Terre jaune, terre d'Italie jaune, terre de Cassel, terre d'Italie calcinée, noix de Galles.

Les couleurs fabriquées sont : vermillon, mine orange, outre-mer, blanc de céruse, blanc d'argent, vert de Schweinfurt, bleu fin (dit bleu de Paris ou cendres bleues), carbonate de soude, sels alcalins et alcalis, alun, couperose beauvaise, sel de saturne; acides nitrique, muriatique, tartrique.

L'or faux en feuilles vient d'Allemagne (Nuremberg) : il y en a un grand nombre de qualités dont on trouve toujours deux sortes, grand et petit format; le petit format est le plus beau. Les sortes avec marques *Espermuller. J. Cospar Mayer, Fuchs*, sont les plus employées, mais seulement pour les papiers dorés en feuilles; pour les autres ouvrages d'impression, ces sortes sont trop fortes, et ne se laissent pas bien nettoyer ; il faut prendre alors des marques de *Cubler, Linz.* Pour les ouvrages plus ordinaires, on prend le grand format des mêmes fabricants, et selon le prix qu'on veut mettre ; plus cet or est rouge, moins il est

cher. Il en est de même du bronze en poudre, dont le prix varie avec la finesse ; les marques sont depuis le N° 10 jusqu'à 2000. Relativement aux nuances, on les distingue par les dénominations de vert anglais, couleur d'or, de Paris, naturel, orange, citron, jaune pâle, argent et argent faux, carmin rouge. Il faut toujours prendre des sortes fines, parce que plus elles sont fines plus elles fournissent. Celles ordinaires sont communément mélangées avec de la litharge. Les meilleures couleurs sont : Vert anglais, couleur d'or, naturel, ou si on veut imprimer en plusieurs couleurs d'or, alors il faut prendre plusieurs tons qui tranchent, *savoir :* or vert anglais, citron, etc.

On fabrique également des bronzes en Angleterre, dont les sortes sont très-fines et à meilleur marché; mais ce bronze est fabriqué d'une autre manière, qui le rend plus lourd et gras et le fait passer facilement au noir.

Avant de commencer à fabriquer des couleurs, il faut avoir préparé tous les objets qui seront nécessaires à cette fabrication, soit en acides, corps et dissolution d'étain, soit en ustensiles, surtout le filtre (qui consiste en un châssis carré d'environ 80 centim. de côté (2 pieds et demi carrés), sur lequel on attache la toile à filtrer aux quatre coins, et qu'on pose sur un tréteau à quatre pieds. Dans les maisons où l'on fabrique en grand, un contre-maître ou un ouvrier spécial ne s'occupe de rien autre chose que de la préparation des couleurs; mais chez le fabricant en petit, on peut employer son temps à faire autre chose, dans l'intervalle que la couleur met à arriver au point d'ébullition ; mais aussitôt qu'elle

bout, il est indispensable de la soigner, la remuer, la surveiller, surtout quand on fabrique la laque. On doit d'ailleurs avoir soin de ne pas la laisser bouillir trop longtemps, autrement la couleur rentre dans le bois, et donne des tons sales.

§ Ier. PRÉPARATION DE L'ALUMINE SERVANT A DONNER LE CORPS AUX COULEURS.

On fait dissoudre à chaud, de l'alun, dans une chaudière, dans 10 parties d'eau de rivière, et quand cet alun est parfaitement dissous, on le verse dans un tonneau assez élevé pour qu'en ajoutant la potasse, l'effervescence qui se manifeste, ne fasse pas déverser la matière par dessus les bords.

On rince alors la chaudière, pour qu'il ne reste pas d'alun, on prend de la potasse, dite *perlasse*, la moitié du poids d'alun, qu'on fait dissoudre également dans 8 à 10 parties d'eau, on enlève du feu, et on laisse reposer. Il arrive assez souvent que la potasse laisse un résidu; mais quand la dissolution a été bien éclaircie par le repos, on la verse dans le tonneau sur l'alun, très-doucement et en filet mince, en agitant constamment avec un bâton, après quoi on laisse déposer pendant dix à 12 heures; la liqueur s'éclaircit peu après, et l'alumine se précipite au fond.

Il est nécessaire que le tonneau soit percé, à diverses hauteurs, de plusieurs trous, qu'on bouche avec des chevilles qui peuvent se tirer à volonté; on tire alors la cheville qui est au-dessus du précipité et on laisse couler l'eau, on rebouche le trou et on remplit le ton-

neau avec de l'eau; on agite, on laisse reposer et on fait écouler l'eau en répétant cette opération jusqu'à 5 ou 6 fois, jusqu'à ce que le précipité n'ait plus la moindre saveur. On le porte alors sur le filtre, pour en faire égoutter tout l'eau, puis on l'introduit dans un vase pour le conserver au besoin. Il faut verser un peu d'eau dessus pour que l'alumine ne sèche pas, et tenir le vase bien couvert pour que la poussière ne vienne pas à souiller.

§ II. DE LA DISSOLUTION D'ÉTAIN.

Acide muriatique..	3	parties.
Acide nitrique..	2	—
Sel ammoniaque.	1	—
Eau..	8	—

On met l'acide muriatique et l'acide nitrique dans une bouteille suffisamment grande et entourée de paille, on jette dedans peu à peu de l'étain pur filé, jusqu'à ce que l'acide en soit assez nourri et ne veuille plus dissoudre de métal, chose dont on s'aperçoit à ce que l'acide ne donne plus de fumées rougeâtres; on ajoute alors, toujours peu à peu, le sel ammoniaque qu'on a dissous dans de l'eau, et on laisse reposer.

§ III. DES PROCÉDÉS DE FABRICATION DES COULEURS.

I. Couleurs rouges et violettes.

A. *Laques rouges.*

N° 1. *Laque carminée.* — On prend une partie de

cochenille, on l'écrase sur une pierre à broyer, pas trop fine, et on la met sur le feu dans une chaudière extrêmement bien étamée, avec 15 parties d'eau filtrée. On laisse bouillir sur un feu doux environ 20 minutes, et quelques minutes avant de retirer du feu on ajoute le tiers du poids de la cochenille, en crême de tartre bien pure et bien blanche. Alors la couleur prend un ton jaune, et, en cet état, on retire du feu et on y ajoute peu à peu autant d'alcali volatil, qui lui fait prendre une belle couleur cramoisie et on la laisse reposer. Il faut bien faire attention de ne pas mettre trop d'alcali volatil, autrement, la couleur passerait au violet. Quand la couleur est bien reposée, on la tire au clair sur un tamis bien fin, on ajoute de l'alumine selon qu'on veut avoir une laque plus ou moins belle, et si on veut avoir une couleur d'une grande beauté, on précipite par la dissolution d'étain, et on ajoute très-peu d'alumine. Dans tous les cas, il faut se garder d'ajouter trop d'alumine, parce qu'alors la laque vient trop pâle. Les résidus qui sont restés dans les tonneaux sont bouillis encore une fois, et on opère comme on l'a expliqué ci-dessus. Mais la laque obtenue ainsi est plus commune ; dans tous les cas on ne doit pas ménager les lavages.

On peut aussi précipiter cette laque avec le sel d'étain qu'on trouve chez les droguistes, alors la couleur prend le ton carmin; mais dans ce cas la précipitation n'étant plus compète, on conserve le reste de la liqueur pour la précipiter avec de l'alumine et de la dissolution d'étain. Cette laque revient très-cher et n'est pas même employée pour le papier de fantaisie, excepté chez ceux qui fabriquent les papiers pour fleurs. Je con-

seillerais même, s'il le faut, d'acheter du carmin pour cet usage, parce que cette opération est très-difficile : il faut être habile et exercé, autrement on ne réussit pas toujours. On achète aussi de la laque carminée chez les fabricants de carmin, à des prix plus modérés qu'on ne peut la fabriquer ; on se procure encore chez les fabricants de maroquin les résidus des couleurs qu'ils emploient à la teinture des peaux ; cette couleur est très-bonne pour les papiers de couleur unis, ou maroquinés, mais trop liquide pour les applications ; on l'épaissit avec l'amidon délayé dans de l'eau froide.

N° 2. *Laque rouge avec bois de Fernambouc.* — On met sur le feu, dans une chaudière étamée, 50 parties d'eau claire (eau de rivière), et on y ajoute 12 parties de bois de Fernambouc haché et 2 parties d'alun. On laisse bouillir le tout à petit feu, une bonne demi-heure, et on tire au clair en versant dans un grand tonneau (le tonneau doit avoir une grande capacité, parce qu'en précipitant la couleur, celle-ci monte et pourrait déborder). On ajoute de l'alumine, et un peu de dissolution d'étain en remuant toujours et si on voit que la couleur précipite, on arrête et on laisse reposer.

N° 3. *Laque rouge.* — On met dans une chaudière 50 parties d'eau (toujours eau filtrée de rivière), on ajoute 3 parties d'alun et 15 parties de bois de Fernambouc haché ; on laisse bouillir une bonne demi-heure sur un feu doux, on pose un tamis sur un grand tonneau, ayant une capacité au moins double du volume du liquide, et cette opération est faite, en plaçant deux morceaux de bois arrondis sur le tonneau, et po-

sant dessus un tamis, dans lequel on verse la couleur qui est dans le chaudron, en ayant soin qu'il ne tombe pas de copeaux de bois. Cela fait, on verse goutte à goutte dessus, de la potasse qu'on a fait dissoudre, tant que la couleur précipite. Quand tout est tombé au fond, on décante l'eau, on en remet de nouvelle, en opérant de la même manière cinq à six fois de suite. Enfin, on jette sur un filtre, et quand toute l'eau est égouttée, on dépose dans un vase pour conserver. Il faut avoir soin de verser toujours un peu d'eau sur cette couleur, autrement elle sécherait ou il s'y développerait des végétations cryptogamiques.

On peut aussi faire de la laque rouge de bois de Ste-Marthe, ou autres bois rouges, en opérant de la même manière qu'avec le bois de Fernambouc ; mais la laque n'est pas très-belle, et la meilleure est toujours celle au Fernambouc. Si on veut l'employer pour des ouvrages ordinaires, on ajoute de l'amidon délayé dans de l'eau froide, on passe cet amidon, qu'on a mélangé à la laque, à travers un tamis, pour qu'il soit bien incorporé. De cette manière on peut fabriquer des laques aussi communes qu'on veut : plus on ajoute d'amidon, plus la laque est de basse qualité.

B. *Laques violettes.*

No 1. *Laque violette.* — On fait bouillir dans une chaudière de cuivre étamé, 60 parties d'eau de rivière filtrée avec 4 parties d'alun et 20 parties bois de Campêche; après une ébullition d'une bonne demi-heure, on retire du feu et on verse dans un grand tonneau, à

travers un tamis ; puis on ajoute une dissolution de potasse peu à peu, et toujours en agitant la couleur, jusqu'à ce qu'elle ne précipite plus rien. Après que la couleur a été abandonnée au repos pendant 10 à 12 heures, on décante le liquide clair, on lave 5 à 6 fois à l'eau pure et on jette sur le filtre. La laque préparée est conservée dans des vases et couverte d'un peu d'eau. Il ne faut pas allonger cette laque avec de l'amidon, parce que elle est déjà assez bon marché, mais on peut y mettre un peu d'alumine.

N° 2. *Laque violette bleue.*— On opère de la même manière que pour celle n° 1.

Eau de rivière.	60	parties.
Bois de Campêche.	15	—
Alun.	1	—
Vitriol de Chypre (sulfate de cuivre).	2	—

On peut ajouter de l'alumine.

N° 3. *Laque violette dite mordorée.*

Eau de rivière.	60	parties.
Bois de Campêche.	15	—
Alun.	3	—

On précipite avec la dissolution d'étain, et on ajoute un peu d'acide muriatique. On opère absolument comme au n° 1, mais il ne faut pas changer autant de fois l'eau dans les lavages, parce qu'alors on enleverait une trop grande proportion de l'acide, et que la couleur perdrait son ton bronze ; seulement il faut avoir soin de ne pas ajouter trop d'acide muriatique, car

cette laque est déjà par elle-même assez corrosive, elle brûlerait le papier, et assez souvent même, il n'est pas besoin d'en ajouter du tout. On n'a pas besoin non plus, avec elle, d'employer d'alumine, et le fabricant peut changer le ton en mettant un peu de sel d'étain, de sel ammoniaque ou d'acide tartrique. Chacun de ces réactifs lui donne un ton différent.

II. Couleurs jaunes.

Les couleurs jaunes qu'on emploie dans la fabrication des papiers de fantaisie, sont : la laque jaune, le stil de grain, le jaune de chrôme clair et foncé, l'ocre ordinaire et le jaune d'Italie. Cette dernière couleur présente deux sortes qu'on achète brutes, et qu'on purifie par des décantations et des broyages. On en trouve aussi tout préparé et broyé, d'un prix très-modéré, dans le commerce à Paris ; mais il est plus avantageux de fabriquer soi-même la laque, le stil de grain et le jaune de chrôme.

A. *Laque jaune.*

N° 1. — On fait une décoction avec 2 parties de graine d'Avignon dans 20 à 24 parties d'eau, on laisse bouillir à peu près une heure, on tire au clair sur un tamis fin, on remet la liqueur sur le feu et on ajoute 4 parties de potasse ou 2 parties de soude pure ; cette potasse ou cette soude doivent être fondues et tirées au clair. On donne encore un bouillon au résidu de la graine, et on précipite avec une solution chaude

d'alun, dont il faut environ une quantité double de celle de la potasse ou de la soude. On ajoute une partie de carbonate de chaux (blanc de Meudon), et on obtient une pâte qu'on appelle *stil de grain*. Ce blanc a besoin d'être bien délayé, et on l'ajoute en même temps que le précipité, si on veut qu'il se comporte bien. Lorsque toute la couleur d'alun est précipitée au fond, on change plusieurs fois l'eau, et on filtre. Il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'alumine, mais on peut allonger avec un peu d'argile blanche (terre de pipe bien lavée et décantée).

N° 2. — On met dans une chaudière :

Bois jaune haché.	5	parties.
Quercitron	5	—
Alun.	2	—
Eau.	30	—

On laisse bouillir une bonne demi-heure, on retire du feu, on tire au clair et on précipite avec la potasse et un peu de dissolution d'étain, en ajoutant de l'alumine pour donner du corps; on lave 5 à 6 fois, on filtre, etc.

Ce sont-là les deux laques jaunes qui conviennent le mieux pour la fabrication des papiers ; et comme ces laques sont principalement employées pour les couleurs vertes, il faut éviter d'ajouter de corps blanc autre que l'alumine.

B. *Jaune de chrôme.* — Cette couleur si riche de ton et qui couvre beaucoup, est la plus convenable dans la fabrication des papiers jaunes, et d'ailleurs la médiocrité de son prix permet de l'employer pour les

sortes les plus ordinaires; mais elle n'est pas aussi bonne pour faire du vert, parce qu'elle ne fournit guère que des tons sales.

La fabrication du jaune de chrôme est facile, il faut seulement du soin et apporter quelqu'attention, de manière à avoir, en opérant, les nuances qu'on veut obtenir.

Il y a dans le commerce deux sortes de chrômate de potasse : le chrômate jaune et le chrômate rouge ; on doit veiller seulement à ce que ces chrômates soient bien purs, et à ce que leurs cristaux soient bien brillants, cassants et secs.

Préparation.

N° 1. *Jaune serin.* — On fait dissoudre à froid dans un tonneau et dans 12 à 15 parties d'eau, 1 partie chrômate de potasse jaune, on y ajoute 2 parties et demie carbonate de soude, en même temps on fait dissoudre de l'acétate de plomb (sel de saturne), aussi à froid, et on verse goutte à goutte l'acétate de plomb dans le chrômate de potasse, jusqu'à ce qu'il se forme une belle couleur jaune, et que la liqueur surnageante devienne claire, alors on y mélange de 2 à 4 parties d'amidon délayé dans l'eau froide et on jette de suite sur le filtre. Quand l'eau est égouttée, on en verse d'autre, et ainsi de suite, pendant deux ou trois jours.

N° 2. *Jaune citron.* — On fait dissoudre 1 partie de chrômate de potasse rouge dans 18 à 20 parties d'eau froide, on précipite par l'acétate de plomb également dissous à froid ; on ajoute 3 à 4 parties d'amidon

délayé dans de l'eau froide et on lave et filtre comme précédemment.

N° 3. *Couleur d'or.* — On opère de la même manière que pour le N° 2, mais au lieu de dissoudre à froid, on fait dissoudre et précipiter à chaud. Plus les dissolutions sont chaudes, plus on obtient une belle couleur d'or; toutefois l'amidon doit toujours être délayé à froid, et ajouté au précipité lorsqu'il est déjà presque refroidi, autrement il ferait colle. En ajoutant de l'alcali, soit de l'eau de chaux, soit de la soude ou de la potasse, la couleur prend une nuance rouge. On peut obtenir une belle couleur de chrôme rouge, presque aussi éclatante que du vermillon, et plus rouge que la mine orange, en précipitant non plus avec l'acétate de plomb, mais avec du nitrate de mercure; mais cette couleur revient cher, elle donne peu de précipité, et on n'ajoute pas d'amidon.

III. Couleurs bleues.

A. *Bleu de Prusse.*

On désigne sous le nom de bleu de Prusse ou bleu de Berlin, un bleu très-beau, très-vif et foncé, découvert au commencement du XVIII° siècle à Berlin, mais dont la fabrication est devenue générale dans les quatre parties du monde, et que des fabriques spéciales préparent sur une grande échelle. Dans ces grandes usines, on le fabrique en pierre; mais depuis trente à quarante années, on prépare le sel dit prussiate de potasse, qui suffit pour la fabrication du bleu en pâte,

forme plus convenable pour la fabrication des papiers de couleur que celle en pierre. On ne donnera donc ici que la fabrication du bleu en pâte.

Préparation.

N° 1. On met dans un pot de grès ayant au moins trois fois la capacité du volume des acides qu'on y introduit, trois parties d'acide nitrique, 2 parties d'acide muriatique; on y jette par très-petites doses de l'oxyde de fer (couperose beauvaise), et on remue de temps en temps avec une baguette de fer, jusqu'à ce que l'acide soit bien nourri, ce qui veut dire qu'il ne fume plus. On le laisse alors reposer, et on tire cette liqueur au clair dans une grande bouteille, où on la conserve pour l'usage.

Il faut bien faire attention, quand on jette l'oxyde de fer dans les acides, de ne le mettre que par de petites pincées et à des intervalles de cinq à six minutes entre chacune, autrement il y aurait une tuméfaction qui ferait déverser la liqueur par dessus les bords.

Si on veut faire du bleu, on dissoudra à chaud dans une chaudière en cuivre ou en fer, et dans cinquante à soixante litres d'eau, deux à trois kilog. de prussiate de potasse qu'on mettra dans une tonne d'une capacité de 100 litres, puis on versera goutte à goutte, et toujours en agitant avec une baguette ou une spatule de bois, la liqueur d'acide et de fer, qu'on a conservée dans la bouteille, et qu'on a bien agitée. Dans cette opération, le précipité prendra une couleur verte, qui peu après passera en bleu, on arrêtera l'opération dès

qu'on verra que la liqueur s'éclaircit et filtre clair, et pour cela on fait un essai, en prenant un carré de papier gris sans colle, dont on forme un filtre dans lequel on met un peu de liqueur afin de juger si elle coule claire. Dans ce cas on remplit le tonneau avec de l'eau, on laisse reposer dix à douze heures, et enfin on décante la liqueur qui surnage.

Pour le deuxième lavage, on prend une partie d'acide sulfurique ou muriatique étendu de 20 parties d'eau qui ajoutent à la vivacité du bleu. Cette couleur est extrêmement foncée, elle l'est même trop pour l'emploi, et quand on veut la rendre plus claire on y ajoute une partie d'alumine en précipitant. Sous cette forme elle est d'une application plus commode, et couvre mieux.

No 2. — On met dans un grand vase de grès, en plein air :

Acide muriatique..	5 parties.
Acide nitrique..	5 —

On prend de la limaille de fer qui ne contienne pas de cuivre, de zinc ou du grès, qu'on y mêle quelquefois pour donner plus de poids, et on jette peu à peu de cette limaille dans les acides, jusqu'à ce que ceux-ci ne fument plus ; après quoi on laisse reposer quelques jours, en agitant de temps en temps avec une baguette de fer. Quand on veut faire du bleu, on prend 6 parties de prussiate de potasse et 2 parties d'alun, qu'on dissout à chaud dans 25 à 30 parties d'eau de rivière, en même temps on jette dans un grand tonneau 6 parties d'alumine, on malaxe avec de l'eau, jus-

qu'à former une sorte de pâte ; alors on verse sur cette pâte une solution de prussiate de potasse, toujours en agitant, puis de la dissolution de fer jusqu'à ce qu'il se précipite un beau bleu. En versant le fer il faut toujours remuer avec la baguette pour qu'il y ait mélange complet. On laisse alors reposer dix à douze heures, et on décante la première eau, qu'on remplace par de l'acide sulfurique étendu de 20 fois son poids d'eau, on laisse reposer quatre à six jours, après quoi on décante, on lave à l'eau pure et on filtre. Cette couleur est très-belle, très-cuivrée, et a reçu le nom de bleu d'acier.

B. *Bleu minéral.*

On prend 5 kilog. (10 livres) de bleu de Prusse pâte N° 1, auquel on a ajouté de l'alumine qui est ressuyée, c'est-à-dire dont l'eau est tout-à-fait égouttée, et on le met dans une chaudière où on le délaie avec de l'eau ; on ajoute 1 kilog. (2 livres) d'alun pulvérisé, on laisse bouillir une heure à une heure et demie sur un feu doux, et on verse dans un tonneau qu'on remplit avec de l'eau. Quand la couleur est précipitée, on la tire au clair, on la lave plusieurs fois, jusqu'à ce qu'elle n'ait plus la saveur astringente de l'alun, après quoi on délaie 4, 5, 6 parties, et même plus, d'amidon qu'on ajoute au précipité bleu ; on verse encore de l'eau, on laisse reposer, on tire au clair et on lave.

C. *Bleu nouveau, imitant les cendres bleues.*

On prend 5 kilog. (10 livres) de bleu pâte N° 1, contenant de l'alumine et ressuyé pour avoir le poids, on le délaie dans de l'eau et on y mélange une dissolution faite avec 250 grammes (1/2 livre) de potasse, la couleur prend ainsi un ton grisâtre. Il faut veiller à ce que la nuance ne vire pas trop au gris, et arrêter de suite à point; en même temps on fait dissoudre 125 grammes (4 onces) d'acide tartrique dans de l'eau, et on verse cette dissolution sur la pâte bleue, toujours en remuant. La couleur prend alors une nuance bleue clair, puis enfin à ce mélange on ajoute de un demi-kilog. à 1 kilog. (1 à 2 livres) d'oxyde blanc de bismuth qu'on a délayé dans de l'eau, et on obtient un très-beau bleu.

D. *Bleu de Paris ou cendres bleues.*

On prend du vitriol de Chypre, on le dissout dans l'eau chaude, on y mêle un lait de chaux, qui donne une couleur verdâtre, puis du sel ammoniaque en poudre jusqu'à ce que la pâte passe au bleu. On couvre alors très-hermétiquement. Cette couleur est très-difficile à faire; si on l'expose trop vite à l'air, alors l'alcali volatil qui se forme au contact de la chaux et du sel ammoniaque, s'évapore, et la couleur perd sa vivacité. Pour peu qu'on n'observe pas exactement les doses, soit en plus, soit en moins, la couleur ne réussit pas. Dans ce cas, il vaut mieux l'acheter aux personnes qui ont

l'habitude de ces manipulations, plutôt que de la fabriquer soi-même.

Le fabricant de papiers peut remplacer cette couleur par la précédente, ou par le bleu minéral qu'on a lavé avec de l'eau de potasse et de l'acide tartrique, au moins pour la première couche.

IV. Couleurs vertes.

Les couleurs vertes sont généralement à bases bleues et jaunes.

On mêle une partie de laque jaune avec du bleu minéral et on obtient ainsi toutes les nuances qu'on désire. Quant on veut des nuances à reflet bleu, on ajoute plus de bleu, et quand on le veut plus jaunâtre, on ajoute plus de laque jaune. On peut également composer un bien beau vert en mettant du jaune de chrôme serin avec du bleu minéral lavé à la potasse et à l'acide tartrique. On obtient ainsi un très-beau vert qui couvre beaucoup, mais dont le ton n'est pas aussi agréable que ceux qui sont composés de laque. Il ne faut jamais prendre des bleus trop foncés.

On se sert aussi de vert de Schweinfurt et du vert de Scheele. Ces couleurs sont trop dangereuses à fabriquer, et il vaut mieux les acheter toutes faites; néanmoins nous donnerons ici les procédés de leur fabrication.

A. *Vert de Schweinfurt.*

Ce vert, inventé par Satler à Schweinfurt, surpasse en beauté et en pureté tous les verts existants. Ses ap-

plications sont très-étendues ; mais, comme je l'ai déjà dit, sa fabrication étant très-dangereuse, il faut, de même que dans son emploi, apporter beaucoup de précautions à cause de l'arsenic qu'il renferme.

On chauffe 6 à 7 kilog. (12 à 14 livres) de vert-de-gris, dans 15 litres d'eau, dans une chaudière de cuivre, jusqu'à ce que le tout soit bien dissous et en pâte; il se forme une écume qu'on lave avec du vinaigre en versant la liqueur de lavage dans la pâte; on passe alors à travers un tamis très-fin, on nettoie la chaudière, on y verse 25 à 30 litres d'eau de rivière et 5 à 6 kilog. (10 à 12 livres) d'arsenic blanc, pulvérisé très-fin, on laisse bouillir deux à trois heures, on filtre à travers une toile, on remet la liqueur dans la chaudière, et quand la couleur est bouillante on verse la dissolution de vert-de-gris peu à peu et avec précaution, à cause de l'effervescence qui se manifeste. Quand le tout est versé, on fait bouillir jusqu'à ce que la couleur surnageante soit bien pure et claire, alors on décante (il reste souvent de l'arsenic qu'on conserve pour la prochaine opération). Pour obtenir la couleur plus brillante, il faut employer pour dissoudre le vert-de-gris, du vinaigre au lieu d'eau; après quoi on lave et on filtre. On pourrait prendre aussi, au lieu de vert-de-gris, du sulfate de cuivre, et dissoudre l'acide arsenic avec partie égale de potasse. On opère, du reste, comme pour le précédent. On fait le premier lavage avec du vinaigre, mais il ne faut pas prendre trop de ce liquide, autrement il se reforme du vert-de-gris.

B. *Vert de Scheele.*

Sa fabrication est à peu près la même que celle du vert de Schweinfurt, seulement on se sert du sulfate de cuivre, et on prend un peu plus de potasse que d'arsenic, et pas de vinaigre. Cette couleur n'a pas autant d'éclat que la précédente et vire facilement à un ton jaunâtre.

Il existe encore beaucoup de couleurs vertes dans ce genre, mais qui ne sont pas employées par le fabricant de papiers, nous avons jugé en conséquence qu'il était inutile de décrire leur fabrication.

Toutes les autres couleurs qu'on emploie dans la fabrication des papiers de fantaisie, sont, les unes, des couleurs naturelles et la plupart terreuses telles que :

L'ocre jaune ;
La terre de Cassel ;
Le rouge d'Italie ;
Le jaune d'Italie ;

toutes couleurs qu'il faut acheter brutes, pour être certain de les avoir sans mélange. Les autres, des couleurs de grande fabrication, parmi lesquelles nous citerons : le vermillon, la mine orange, le blanc de céruse, le blanc d'argent, etc. Ce dernier, quand on l'achète broyé, est souvent allongé avec du blanc de céruse, même avec du quartz ou diverses substances. En général, il vaut mieux avoir chez soi un homme qui broie les couleurs, celles-ci y gagneront beaucoup en beauté et fourniront davantage. On a ordinairement

une mécanique à broyer, à 3, 5 et même 7 cylindres, ou des moulins comme ceux à moutarde. Dans les petits établissements, on peut faire broyer sur une pierre avec une molette. Quant aux couleurs de terre, elles ont besoin d'être lavées par lévigation avant de s'en servir.

CHAPITRE II.

PRÉPARATION DE LA COLLE DE PEAUX, DE PATE ET DE LA COLLE A LISSER.

§ I. COLLE DE PEAUX.

On prend des rognures de peaux blanches, de peaux de lapins ou de lièvres, en achetant ces deux dernières chez les personnes qui coupent les poils pour la chapellerie. On a un baquet plat, d'une grandeur proportionnée à la quantité de colle qu'on veut fabriquer, on place dans ce baquet une couche de peaux ou rognures d'une épaisseur de 5 à 8 centim. (2 à 3 pouces), on les saupoudre avec de la chaux vive en poudre sur environ 4 à 5 millim. (2 lignes) d'épaisseur, et on met une autre couche de peaux, puis de chaux, et ainsi de suite jusque que le baquet soit aux trois quarts plein, alors on verse dessus de l'eau, jusqu'à ce que les peaux en soient couvertes; on laisse dans cet état dix à quinze jours, en regardant de temps en temps, et si on voit que l'eau est absorbée on y en ajoute. Lorsque les peaux sont bien ramollies, et qu'on veut faire la colle, on prend un chaudron, on place au fond de la paille, de manière à ce que ce fond en soit bien couvert, sur environ 10 centim. (4 pouces) de hauteur, on pose dessus les peaux ramollies, jusqu'à la moitié du chaudron, on verse de l'eau, on place sur le feu, on laisse

bouillir, en écumant souvent, jusqu'à ce que les peaux soient dissoutes. En cet état, on verse, à travers un tamis fin, dans un autre baquet et on laisse refroidir. Il est bon de faire remarquer qu'on ne doit pas fabriquer trop de colle à la fois, surtout dans les chaleurs, et ne préparer que ce qu'on peut consommer au plus en six à huit jours. Dans le temps froid elle se conserve plus longtemps. Il faut encore faire attention que quand on n'a pas de rognures blanches, on doit mettre plus de chaux, et au contraire, si l'on n'a que des rognures de peaux, de ne mettre que peu de chaux. Il y a des fabricants qui n'emploient même pas de chaux du tout.

§ II. COLLE DE PATE.

On prend de bonne farine blanche (il n'est pas nécessaire qu'elle soit de première blancheur, mais franche du son), et on la dépose dans un baquet; on verse de l'eau dessus et on la bat jusqu'à ce qu'elle soit en pâte épaisse; seulement il faut faire attention de battre de manière que la pâte de farine ne reste pas trop sèche, chose qui arrive souvent quand on verse trop d'eau en commençant. Dans l'intervalle on verse dans une chaudière de l'eau qu'on met sur le feu, et quand la farine est bien battue et l'eau bien bouillante, on verse cette eau, avec une grande casserole, sur la farine, d'abord en petite quantité et toujours en remuant; pour que la pâte reste bien homogène; alors on peut verser plus vite, jusqu'à ce que la pâte devienne plus claire et transparente. On arrête alors et on laisse refroidir. Il se forme, à la surface, une peau qu'on ou-

vre sur le côté, quand on veut se servir de la colle, en prenant la quantité dont on a besoin, et recouvrant avec la peau pour qu'elle se conserve. Cette colle est meilleure encore trois ou quatre jours après la fabrication. Il est bon d'avoir plus d'eau bouillante qu'on n'en a besoin pour la colle, parce qu'il est des farines qui absorbent bien plus d'eau que d'autres.

§ III. COLLE A LISSER.

Il faut en avoir de deux sortes, la première sert pour les papiers ordinaires, savoir : fonds unis jaspés ; la deuxième pour les satinés, les marbrés, etc.

1o On délaie un demi-kilog. (une livre) de bonne farine blanche dans 2 ou 3 litres d'eau, on y mélange 400 à 450 grammes (12 à 15 onces) de cire jaune coupés en petits morceaux, on pose sur un feu doux et on laisse bouillir jusqu'à ce que la cire soit fondue, alors on laisse refroidir, et si on voit que la pâte devienne trop épaisse, on ajoute, en bouillant, un peu d'eau ; au contraire, si elle est trop claire, on ajoute un peu de farine délayée épaisse.

2o On met sur le feu, dans un vase, un litre et demi d'eau avec 60 grammes (2 onces) de sel de tartre. Quand la solution bout, on y ajoute 500 grammes (1 livre) de cire blanche, on fait bouillir jusqu'à ce que tout soit fondu et en remuant souvent, puis on laisse refroidir. Cette pâte à lisser se conserve longtemps.

3o On fait fondre dans de l'eau de pluie, ou de rivière, une partie de savon blanc de Marseille, et quand ce savon est bien fondu, on y met deux parties de cire

blanche, on laisse le tout bouillir, on retire du feu et on remue de temps en temps jusqu'à ce que la colle soit refroidie.

On n'a pas besoin de prendre de la cire de première blancheur, mais elle doit être pure et sans mélange. Il ne faut pas employer non plus de la cire jaune, parce qu'elle est plus grasse et ne fond pas aussi bien.

CHAPITRE III.

DE LA FABRICATION DES PAPIERS DE FANTAISIE.

La fabrication des papiers de fantaisie est un genre d'industrie très-étendu, et qui se divise en beaucoup de branches ou sortes, dont la plus forte est sans contredit la fabrication des papiers marbrés. Les diverses variétés de dessins de ce papier sont appliquées, comme on sait dans tous les pays du monde, à la reliure, au cartonnage et à l'enveloppe. Il n'est peut-être aucune sorte qui soit plus avantageuse, et même qui offre plus d'agrément à fabriquer, que ces papiers, car tous ces dessins sont créés par des opérations ou des réactions chimiques, et si la personne qui fabrique a un peu de goût et quelque connaissance de la chimie, elle peut tous les jours inventer de nouveaux dessins. D'ailleurs la fabrication en est facile, seulement il faut avoir beaucoup d'attention que les couleurs soient maintenues dans l'état de fluidité convenable, et veiller à la propreté des mucilages. Les dessins peuvent varier à l'infini, en changeant les couleurs pour les veines, ou les fonds, faisant les dessins plus grands ou plus petits, se servant de couleurs préparées pour des papiers allemands, comme veines, et de couleurs pour les dessins des anglais comme fonds, etc. On verra par la suite, quand on entrera dans les détails de la fabrication, quelles sont les ressources de l'art, et quels avantages on peut en tirer.

§ I. DESCRIPTION DE L'ATELIER DE FABRICATION DES PAPIERS MARBRÉS.

Cet atelier doit être bien aéré, mais sans double courant d'air, pour éviter que ce courant ne fasse coller une feuille sur l'autre ; assez vaste et assez élevé pour pouvoir contenir environ deux rames de papier. On peut faire alors un étendage, et réserver assez d'espace pour circuler facilement autour, au moins de deux côtés, c'est-à-dire sur un des côtés et par derrière, et conserver en même temps un espace de 1m,50 (5 pieds) en carré nécessaire pour faire le travail. Supposons que la pièce ait 6 à 7 mètres (18 à 21 pieds) dans deux sens, et 4 mètres (12 pieds) de hauteur ; on prend alors des tasseaux de 6 à 7 centim. carrés (2 à 3 pouces), qu'on cloue à des distances de 60 à 98 centim. (2 à 3 pieds) entre eux, contre le mur, sur une longueur environ de 3m,50 (11 pieds). On fixe alors vis-à-vis dans la pièce, et à environ 3m,50 (11 pieds) de distance, d'autres tasseaux plus forts, et à l'intérieur de ces tasseaux, aussi bien que sur ceux fixés sur le mur, on cloue des planches minces, d'environ 65 centim. (2 pieds) de hauteur, et sur ces planches des lattes ayant environ 3 centim. (1 pouce) de hauteur sur 5 centim. (2 pouces), de largeur, pour former des coulisses ; ces lattes doivent être plus larges que hautes, parce que quand le châssis est chargé, il pourrait se courber au milieu et tomber, s'il ne repose pas assez sur la coulisse.

On construit alors des châssis, et pour cela on coupe des lattes de 3 centim. (1 pouce) de largeur, exactement

de la longueur de la distance qu'il y a entre deux coulisses, puis on prend dans des bois de 5 à 6 centim. (2 à 3 pouces) de largeur, des morceaux longs de 80 centim. (30 pouces), sur lesquels on assemble les lattes bien solidement, à tenons parfaitement bien d'équerre, et unis pour qu'ils glissent bien dans les châssis. De cette manière on forme vingt châssis et cinq coulisses, dont chacune peut tenir quatre châssis, alors l'étendage est complet, et lorsqu'il est plein, il peut contenir deux rames de papiers, on pose les châssis dans l'intérieur des montants, et par terre, pour s'en servir au besoin, et si l'atelier a 6 à 7 mètres (18 à 21 pieds) en tous sens, il reste alors 1m,50 (5 pieds) de place disponible sur le côté, autant après pour le marbreur, et enfin un espace suffisant par derrière.

On établit alors un *égouttier* qu'on fait avec une planche en bois de 25 à 30 centim. (10 à 12 pouces) de largeur qu'on façonne en pointe sur le devant, sur une longueur environ de 6 à 7 centim. (3 pouces). On entoure cette planche d'un rebord avec d'autres bois sur une hauteur environ de 4 centim. (2 pouces); on laisse seulement une ouverture ou la pointe extrême sans entourage, pour que le mucilage qui coule des feuilles puisse aisément passer. Cet égouttier doit reposer et être fixé sur trois pieds, celui de derrière étant plus élevé que ceux sur le devant. Au devant de la pointe de cette planche on met une grande gamelle ou un baquet plat pour recevoir le liquide d'égouttage.

Sur le devant de l'atelier, vis-à-vis de l'étendage, on place 4 tréteaux larges de 65 centim. (2 pieds), ayant la hauteur convenable pour le marbreur. On organise ces

tréteaux de manière que sur deux d'entr'eux on puisse poser un baquet rectangulaire de 1 mètre (3 pieds) de long sur 65 centim. (2 pieds) de largeur et 8 à 10 centim. (3 à 4 pouces) de profondeur; on place de même un second baquet sur les deux autres tréteaux, en ménageant entre les deux baquets assez d'espace pour y placer une table qui puisse contenir quatre gamelles de 25 à 28 centim. (8 à 10 pouces) de diamètre.

A chaque bout de la table, doit être disposée une planche d'environ 65 centim. (2 pieds) en tous sens, pour poser le papier et les baguettes. On peut aussi n'avoir que trois tréteaux et poser des planches de longueur suffisante pour mettre les baquets, les couleurs, les papiers et les baguettes. Les deux baquets peuvent être l'un pour des papiers grand-raisin, et l'autre pour le format carré.

Dans un atelier où l'on ne fabrique pas beaucoup de papiers, un seul baquet est suffisant. Ce baquet doit être du format grand-raisin. Dans ce cas on doit avoir deux petites planches minces de la hauteur de l'intérieur du baquet; une de ces planches a exactement la longueur du baquet; et l'autre celle de la largeur d'une feuille de papier format carré. De cette manière on forme un baquet pour le papier dit carré. Cette opération s'exécute du reste quand le baquet est rempli de mucilage: il faut aussi couvrir l'espace qui est rempli avec ce mucilage, pour que la couleur ne tombe pas dedans.

S'il est possible d'avoir dans la même pièce, une table pour préparer les couleurs, on garnit l'endroit convenable du plancher pour poser des couleurs acides dont on

a besoin. On y pose aussi, sur le côté, de petits clous à crochets, pour pendre les pinceaux, tamis, etc, car il est toujours mieux que les pinceaux soient pendus librement, autrement ils se déforment, et le chiendent casse.

Il faut être pourvu de plusieurs pinceaux de chiendent : les petits pour les veines, et les plus gros pour les fonds ; de petits pinceaux de soie de porc pour remuer les couleurs, de différents tamis d'une grandeur de 20 à 25 centim. (6 à 7 pouces) de diamètre, pour passer les couleurs, des gamelles de même diamètre pour les couleurs des veines, et de 40 à 45 centim. (15 à 18 pouces) pour les couleurs de fonds ; plusieurs morceaux de bois arrondis sur un côté et plats de l'autre, pour mettre sur les gamelles. Quand on veut passer les couleurs, on place deux bâtons semblables, et par le côté plat sur la gamelle, et le tamis sur le côté rond, de cette manière la couleur ne reste pas sur le bois. On doit avoir un assortiment de ces bois, pour les changer à chaque couleur. Tous ces ustensiles doivent être tenus bien propres et toujours lavés à l'eau fraîche après s'en être servi, pour que la couleur ne sèche pas dessus.

Pour les papiers fonds unis servant à fabriquer les papiers marbrés, il faut avoir une autre pièce qu'on dispose ainsi : On se procure une table carrée, longue de 2 à 3 mètres (6 à 9 pieds) et de 80 centim. à 1 mètre (2 pieds 1/2 à 3 pieds) de largeur, et pas trop haute, de manière qu'on puisse poser dessus une rame de papier, et que le fonceur tourne aisément autour avec ses brosses. Sur cette table on pose

un *ais* de la grandeur du format du papier, et à côté une grande gamelle d'environ 60 à 65 centim. (20 à 25 pouces) de diamètre. Dans cette pièce on établit un *étendage* de cordes. Pour cela on cloue sur les murs deux planches bien solidement à environ 40 à 42 centim. (15 à 16 pouces) au-dessous du plafond et pareillement à sa surface, l'une vis-à-vis l'autre. Sur ces deux planches, on fiche des clous à crochet à des distances de 5 à 6 centimètres (2 à 3 pouces), et sur ces clous à crochet on tire des cordes qu'on attache de manière que l'air puisse circuler entre les feuilles. Si la pièce est assez élevée, on peut faire deux rangées de cordes, la deuxième à la même distance au-dessous que la première l'est du plafond, et de façon que les feuilles ne puissent se toucher. Dans un coin, on dispose une autre *table* pour préparer la couleur, et si l'espace manque, on peut faire aussi cette préparation sur la même table qui sert à faire les fonds.

Il est nécessaire d'avoir aussi deux grandes *gamelles* pour les couleurs, un tamis de soie de porc, pour passer la couleur, un peu plus petit que les gamelles, un *gros pinceau* pour passer, des *morceaux de bois* ronds d'un côté et plats de l'autre pour poser le tamis sur la gamelle.

On a besoin encore d'une brosse de 15 à 16 centim. (6 à 7 pouces) de long, sur 5 (2 pouces) de large en soie de porc, bien douce, et d'un pinceau de 18 à 20 centim. (7 à 9 pouces) de diamètre, pour unir. On trouve ces pinceaux et ces brosses chez les brossiers, sous toutes les dimensions. On a aussi des *étendeurs* faits avec un bâton de bois arrondi, de 1^{m}80 à 2

mètres (5 à 6 pieds) de longueur, au haut duquel on ajuste une traverse mince, large de 6 à 7 centim. (2 à 3 pouces), qui doit être bien unie, attachée par enfourchement au bâton, le tout arrondi et plat de chaque côté, pour que l'étendoir ne s'accroche pas aux cordes. On pose la table à foncer au milieu de la pièce, pour qu'on puisse disposer de la place sur les côtés, et y placer les lisseurs ou d'autres objets ou appareils dont on aurait besoin.

§ II. DES LISSES.

On fait usage de deux sortes de *lisses,* savoir : celles avec des pierres larges, dites lisses françaises, pour les papiers ordinaires, et des *lisses allemandes,* à pierre ronde pour les papiers supérieurs.

I. Description de la lisse française.

On prend une planche en bois de sapin, de 3 mètres (9 pieds) de longueur, sur 24 à 33 centim. (9 à 12 pouces) de largeur et 4 centim. (1 pouce 1/2) d'épaisseur. Au bout de cette planche, à environ 8 à 10 centim. (3 à 4 pouces) de l'extrémité, on perce un trou de 3 à 4 centim. (15 à 18 lignes) de diamètre, et on attache sur cette planche deux brides, c'est-à-dire deux blocs de bois d'environ 16 à 20 cent. (6 à 8 pouces) d'épaisseur, sur 5 à 7 cent. (2 à 3 pouces) de largeur. Une de ces brides est clouée au milieu, et l'autre clouée à l'autre bout de la planche qui n'est pas percé. On fixe alors ces morceaux de bois avec la planche sur le plafond bien

solidement, et de cette manière on obtient une planche qui fait ressort, on prend alors un morceau de bois arrondi, de 4 à 5 centim. (1 pouce 1/2 à 2 pouces) d'épaisseur, et d'une longueur proportionnée à la hauteur de la pièce. Sur ce morceau de bois qui est arrondi, est pratiqué un socle d'environ 10 centim. (4 pouces) de haut, sur 5 centim. (2 pouces) de large, et 16 centim. (6 pouces) de longueur. Dans la hauteur de cette pièce de bois il existe une entaille arrondie pour y adapter le montant, qui doit être arrondi par le bas, tandis que l'autre bout doit entrer dans le rond fait dans la planche contre le plafond, pour pouvoir faire mouvoir le socle de droite à gauche. En bas de ce socle doit être une entaille pour loger la pierre à lisser. Cette pierre est un silex noir bien pur, sans tache, de 5 à 6 centim. (2 pouces à 2 pouces 1/2) de largeur, 16 à 18 millim. (7 à 8 lignes) d'épaisseur, et 5 centim. (2 pouces) de hauteur, aminci peu à peu vers le bas, jusqu'à ce qu'il n'ait plus qu'une épaisseur de 5 à 6 millim. (3 lignes environ), et arrondi. On a une forte table pour lisser, sur laquelle on pose une planche en bois de noyer, bien dressée, d'une grandeur de 65 cent. sur 80 (24 à 30 pouces) et 5 à 7 centim. (2 à 3 pouces) d'épaisseur, de manière que cette table soit plus grande que le papier à lisser. La planche qu'on pose sur le plafond, doit être à environ 33 centim. (1 pied) du mur de la pièce, et on fixe au bout une corde, et dans le mur un crochet, où l'on attache ladite corde, pour pouvoir donner plus ou moins de charge.

La pierre à lisser s'use souvent, il faut, pour la raviver, avoir une planche de bois dur, sur laquelle on ta-

mise de l'émeri, c'est sur cette planche qu'on affûte la pierre pour lui donner un nouveau mordant.

II. Lisse dite allemande.

Il faut également avoir une planche de bois de sapin, de 15 à 16 centim. (5 à 6 pouces) de largeur, sur 5 centim. (2 pouces) d'épaisseur et de 2m,65 à 3 m. (8 à 9 pieds) de longueur ; cette planche doit aussi être attachée au plafond, par l'extrémité supérieure, et à 1 mètre ou 1m,30 (3 ou 4 pieds) de distance contre le mur et sur des tringles de 10 à 12 centim. (3 à 4 pouces) d'épaisseur, pour qu'il reste du vide entre la planche et le plafond. Pour faire ressort sur le devant, la planche est assemblée par une forte charnière, à une autre pièce de bois moins large, et de longueur proportionnée à la hauteur de la pièce où on travaille. Cette pièce est de deux morceaux, mais jointe à rainure et languette. La languette et la rainure doivent être faites de manière à pouvoir allonger la pièce et donner la charge par des trous percés de distance en distance ; le bout de la pièce porte une forte garniture en fer en forme de fourchette, et munie de pattes robustes pour serrer la pierre à lisser.

Cette pierre à lisser, qui est un silex noir sans tache, est ronde, de 10 à 12 centim. (3 à 4 pouces) de diamètre environ, 3 centimètres (15 lignes) d'épaisseur et arrondie de chaque côté ; elle coule et glisse dans une rainure de bois de poirier qui est clouée sur la table de bois et ayant une épaisseur un peu plus forte que celle de la pierre.

§ III. FABRICATION DES PAPIERS SERVANT POUR LES FONDS DES PAPIERS MARBRÉS.

Cette fabrication est très-facile, elle n'offre aucune difficulté, n'exige pas de grands soins et permet d'y employer des apprentis, ou des femmes.

N° 1. *Couleur rose.* — On met dans une gamelle, d'une contenance environ de 10 litres, 3 à 4 kilog. (6 à 8 livres) de colle de pâte, et 3 cuillerées de colle à lisser N° 1, et 125 grammes (4 onces) de laque rouge. On bat bien le tout ensemble, on le passe par un tamis, dans une autre gamelle, avec de l'eau de rivière qu'on ajoute, jusqu'à ce que la couleur soit assez claire et ait la consistance d'un sirop. Si on la veut plus foncée, on met une plus grande proportion de laque rouge.

N° 2. *Rouge clair.*

Colle de pâte.	5 kilog.
Laque rouge.	1 kilog. $^1/_2$.
Colle à lisser, N° 1.	4 cuillerées.
Eau nécessaire.	

N° 3. *Rouge foncé.* — *Couleur maroquin.*

Mine orange.	2 kilog. $^1/_2$.
Colle de pâte.	7 kilog. $^1/_2$.
Colle à lisser, N° 1.	5 cuillerées.
Eau nécessaire.	

Cette couleur ne doit pas être trop liquide. On donne au papier une couche avec cette couleur, et une deuxième couche avec le rouge N° 2.

N° 4. *Jaune clair.*

Jaune de chrôme pâle.	1 kilog.
Colle de pâte.	6 —
Colle à lisser.	4 cuillerées.

Eau nécessaire, et pas trop liquide.

N° 5. *Jaune foncé, ou Pomme d'or.*

Jaune de chrôme foncé.	1 kilog.
Mine orange.	1/2 kilog.
Colle de pâte.	6 —
Colle à lisser, N° 1.	5 cuillerées.

Ces deux dernières couleurs jaunes sont brillantes; on en peut faire des jaunes plus mats quand on prend :

N° 6. — Un demi-kilog. (1 livre) graine d'Avignon, qu'on laisse bouillir dans 6 à 8 litres d'eau, et 125 grammes (4 onces) d'alun. On tire au clair, et on laisse refroidir, on délaie avec cette liqueur 6 à 7 kilog. (12 à 14 livres) de colle de pâte, et 3 cuillerées de colle à lisser N° 1.

N° 7. — Un kilogramme et demi (3 livres) de bois jaune; un demi-kilog. (1 livre) de curcuma en poudre, et 125 grammes (4 onces) d'alun, on fait bouillir avec 12 litres d'eau, et quand on a tiré au clair et laissé refroidir, on ajoute 6 à 7 kilog. (12 à 14 livres) de colle de pâte, et 3 à 4 cuillerées de colle à lisser.

N° 8. — Ou bien, au lieu d'alun, 125 grammes (4 onces) de potasse; la couleur en est plus jaune et plus brillante.

N° 9. *Couleur basane.*

Terre d'Italie jaune, broyée à l'eau, bien fine.	1 kilog.
Colle de peau.	6 —
Collo à lisser.	5 cuillerées.

N° 10. *Couleur bleue.*

Bleu de Prusso, en pâte.	$^1/_2$ kilog.
Colle de pâte.	5 —
Colle à lisser.	3 cuillerées.

On peut faire cette couleur plus ou moins foncée, en mettant plus ou moins de bleu.

N° 11. *Violet.*

Laque violette.	1 kilog. $^1/_2$.
Colle de pâte.	5 —
Colle à lisser.	3 cuillerées.

N° 12. *Lilas.*

Laque rouge.	0 kil. 125
Bleu de Prusse, en pâte.	0 — 500
Blanc de Meudon, dit blanc d'Espagne..	1 — 500
Colle de pâte.	7 — 500
Colle à lisser.	6 cuillerées.

N° 13. *Vert.* — On fait bouillir 1 kilog. (2 livres) graine de Perse dans 10 litres d'eau, avec 125 grammes (4 onces) d'alun, on tire au clair, et quand ce liquide est refroidi, on y ajoute un demi-kilog. (1 livre)

de bleu de Prusse en pâte, 6 kilog. (12 livres) colle de pâte, et 5 cuillerées colle à lisser, on peut faire plus ou moins clair en mettant plus ou moins de bleu ou de jaune.

Pour faire les fonds, on dépose une partie de papier sur la table aussi également que possible, et les feuilles bien superposées les unes sur les autres. On place la gamelle qui contient la couleur du côté droit, et on y trempe la brosse qu'on passe sur le papier, d'abord en long, puis en large. On dépose alors la brosse, et on prend le pinceau qui sert à égaliser et étendre la couleur. Il n'est pas possible d'indiquer ici les quantités de couleur qu'il faut enlever avec la brosse, et il suffit d'avoir travaillé pendant un seul jour pour être parfaitement au courant de ce genre de manipulation.

Quand le papier a été ainsi recouvert de couleur, on le prend par un des coins entre le pouce et l'index aussitôt qu'il a reçu le dernier coup de brosse, et on le jette sur un tréteau placé à côté de la table, jusqu'à ce qu'on en ait ainsi réuni 20 à 25 feuilles. En cet état, on l'étend sur des cordes, ou bien, si on a un aide étendeur, on jette de suite les feuilles sur son crochet à étendre pour qu'il les porte aussitôt sur les cordes.

Lorsque le papier est bien sec, on l'enlève des cordes, on le redresse, on le met en presse, pour bien l'aplatir, parce qu'il faut pour les marbres qu'il présente une surface parfaitement plane et unie; autrement il laisserait des vents.

Comme on le voit, cette manipulation ne présente aucune difficulté, et nous croyons inutile de nous y arrêter davantage.

§ IV. DE LA FABRICATION DES PAPIERS MARBRÉS.

Aussitôt après qu'on a disposé la table, qu'on l'a arrêtée de hauteur, on y place deux baquets.

I. Des baquets pour faire les marbres.

On fait construire en bois de chêne des baquets qui doivent avoir une grandeur propre à contenir à plat deux feuilles de papier, soit grand-raisin, soit carré, et 5 à 7 centimètres (22 à 31 lignes) de profondeur. Les assemblages de *ces baquets* sont à tenons et à mortaises, et le fond en est à coulisses, parce qu'ils sont toujours plongés dans l'humidité, que leur bois gonfle, et que de cette manière il peut se serrer avec la cale.

Les baquets sont posés sur la table, de manière à laisser assez de place pour mettre à chaque bout le papier et des baguettes, et entre les deux baquets quatre gamelles d'environ 22 centim. (8 pouces) chacune de diamètre.

II. Des mucilages.

Pour faire des papiers marbrés, on emploie deux sortes de mucilages : 1° celui de gomme adragante ; 2° celui de graine de psyllium, selon les sortes de marbrures qu'on veut faire.

A. *Préparation des mucilages.*

N° 1. *Mucilage de gomme adragante.* — On prend

une partie de gomme adragante, 2 kilog. 1/2 à 3 kilog. (5 à 6 livres) par exemple, qu'on dépose dans un baquet rond (on prend ordinairement pour ce genre de baquet un tonneau à vin scié en deux), on verse dessus de l'eau de rivière, et on l'abandonne pendant vingt-quatre heures, au bout desquelles on ajoute de l'eau, on agite, et on laisse reposer pendant quelque temps et jusqu'à ce que la gomme soit tout-à-fait dissoute. A vrai dire la gomme adragante ne se dissout pas, mais elle gonfle jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucune parcelle qui soit sèche. En cet état on la passe à travers un tamis, et on la reçoit dans un autre baquet, en y ajoutant quelques gouttes d'eau alunée (on dissout dans un litre d'eau, 30 grammes (1 once) d'alun, pour préparer cette eau); dès-lors le mucilage est fait.

Nous ferons remarquer ici que la fraude exerce largement sa coupable industrie sur la gomme adragante, qu'on mélange souvent avec une gomme factice, ou une sorte qui vient d'Alep. Or, ces sortes de gommes n'étant pas propres à se gonfler, produisent des granits, et font tourner le mucilage. Il est donc nécessaire de s'assurer de sa bonne qualité avant de l'acheter; on fera bien aussi de ne prendre que les meilleures qualités. On n'a pas besoin d'avoir égard à la couleur, souvent la gomme est jaune et donne le meilleur mucilage. La gomme plate est aussi préférable à celle qu'on nomme vermicelle.

N° 2. *Mucilage de psyllium.*—La graine de psyllium a la forme et l'aspect d'une puce, et c'est ce qui fait qu'on l'appelle aussi quelquefois *graine de puce.* Cette graine provient du midi de la France, et on la trouve

chez beaucoup d'herboristes, et entre autres chez M. Masson, rue de la Vieille-Monnaie. Le kilog. de cette graine peut coûter de 1 fr. 20 à 1 fr. 40. Pour faire ce mucilage de psyllium, on met une chaudière pouvant contenir 50 à 70 litres sur le feu, on la remplit d'eau, et avant qu'elle bouille, on prépare un tonneau contenant 200 à 250 litres, dont un bout a été défoncé, et sur lequel on ajuste un tamis presque aussi grand que l'ouverture du tonneau. Ce tamis doit être en crin pas trop fin, mais pourtant assez serré pour qu'il ne puisse pas laisser passer de graines. On pose deux barres de bois carré sur le tonneau, pour que le tamis repose solidement dessus, et éviter qu'il ne tombe dans le tonneau quand il est chargé de graines ; autrement ces graines se mêleraient avec le mucilage, et seraient très-difficiles à extraire. Quand l'eau commence à bouillir, on prend 2 kilog. à 2 kilog. et demi (4 à 5 livres), de graine de psyllium, et on la fait couler doucement dans l'eau, toujours en remuant avec soin, et faisant attention à ce que les graines ne tombent pas trop rapidement dans l'eau ; autrement, elles se pelotonneraient, se mettraient en boule, et ne donneraient plus assez de mucilage (les graines sont très-glissantes et se collent très-facilement). Quand les graines ont toutes été versées dans l'eau, on remue encore un peu, mais il ne faut pas que l'eau bouille. Alors on retire peu à peu avec un pot, et on jette sur le tamis, en ajoutant constamment de l'eau froide dans le chaudron, de manière à ce qu'il ne bouille pas. On prend alors un gros pinceau avec lequel on frotte la graine dans le tamis, pour favoriser le passage du mucilage.

Quand toute la graine est retirée de la chaudière, on la remet pour la seconde fois, de manière qu'avec 2 kilog. et demi (5 livres) de graines on peut préparer 150 à 200 litres de mucilage. Au sortir de la chaudière, le mucilage doit être comme une huile épaisse, et quand il est froid, il doit être très-consistant, au point qu'il faut quelquefois le couper pour détacher des portions. Il faut toujours avoir de ce mucilage préparé à l'avance, car il est trop difficile à travailler quand il est frais.

III. Des substances et des couleurs nécessaires pour fabriquer les papiers marbrés.

1. Fiel de bœuf.
2. Huile de noix, de navette, d'œillette ou autre.
3. Essence de térébenthine.
4. Savon blanc dissous dans de l'eau de rivière.
5. Potasse rouge d'Amérique, ou mieux potasse caustique que l'on trouve chez les fabricants de produits chimiques, parce qu'on est assez souvent trompé sur la qualité des potasses du commerce. On fabrique aussi des potasses factices plus fortes que celle d'Amérique, mais qui ne sont pas propres à notre usage; on les reconnaît facilement à ce que la véritable potasse d'Amérique entre en déliquescence à l'air, et que celles factices restent dures et solides et fondent difficilement. On peut mettre sur un demi-kilog. (une livre) de potasse, un demi-litre d'eau, parce qu'il est bon d'avoir de l'eau de potasse très-forte afin de n'en verser seulement que quelques gouttes. On laisse bien reposer, et on ne se

sert que du liquide clair. On peut ajouter un peu d'eau quand on voit qu'elle est encore assez forte.

6. Colle à lisser faite avec la cire et le savon.
7. Eau d'alun.
8. Acide tartrique.

Toutes ces substances doivent être préparées et prêtes à l'avance, pour qu'elles soient bien pures et claires, et déposées dans des flacons à goulots étroits pour qu'on puisse n'en verser que quelques gouttes à la fois.

Quand on veut faire des marbrures, on pose le baquet sur la table. Si on veut travailler deux, il faut deux baquets, et pour certains dessins il est même nécessaire d'avoir deux baquets. On charge son baquet avec l'un ou avec l'autre des mucilages que nous avons décrits, selon le dessin qu'on veut faire. On se sert dans ce travail des couleurs suivantes :

1. Noir de fumée.
2. Terre de Cassel.
3. Terre d'Italie, jaune.
4. Laque rouge.
5. Laque violette.
6. Laque jaune.
7. Bleu de Prusse.
8. Jaune de chrôme.
9. Bleu de Berlin.

Toutes ces couleurs doivent être en pâte, bien broyées à l'eau et très-fines.

IV. Des différents papiers marbrés.

A. *Papiers marbres Allemands.*

Les papiers marbrés allemands sont ceux qui offrent le plus de variétés de dessins. On se sert, pour faire ces dessins, des mucilages N° 1 ou N° 2, ou des N°s 1 et 2 ensemble. Il faut faire attention, de ne pas employer, pour le dessin sur la graine, le mucilage du dessin sur gomme, parce que le dessin change; mais l'ouvrier habile peut créer de nouveaux dessins en les mêlant ou les changeant.

Les papiers marbrés allemands sont désignés sous les noms de :

N° 1. Papiers cailloutages ou turcs.
2. OEil de perdrix.
3. Tigrés.
4. Schroetel.
5. Gros cailloux.
6. Cassés.
7. Polonais.
8. Gros champions.

B. *Papiers marbres Anglais.*

Il n'existe seulement que deux dessins :

N° 1. Ombrés.
2. Peignes.

C. *Papiers marbres Français.*

On en compte deux sortes : l'une inventée par M. Montgolfier, d'Annonay ; l'autre dite papiers agathe, fabriqués à Strasbourg ; mais ce genre de papier n'est pas fait sur mucilage.

A. N° 1. *Papiers cailloutages ou turcs.*

Préparation des couleurs et des mucilages pour le dessin. — On prend du mucilage N° 2 (de graines de psyllium), dans un seau ou grand baquet, on le coupe avec de l'eau, selon sa force, on bat le tout ensemble, on passe à travers un tamis que l'on a posé sur le baquet à marbrer, et sur 2 baguettes en bois, jusqu'à ce que le baquet soit rempli ; on agite avec soin pour que tout le bain soit bien homogène (il doit être comme du sirop) ; on enlève la mousse et on le recouvre avec des feuilles de papier, pour que le bain repose tranquillement, et dans l'intervalle on prépare ses couleurs.

On prend une gamelle dont la grandeur dépend de la quantité de papier qu'on va fabriquer, mais en général il vaut mieux préparer de la couleur plus que moins, parce qu'elle ne se gâte pas ; seulement, quand elle reste trop longtemps elle sèche, alors il faut la rebroyer et la passer par un tamis.

La gamelle doit être bien sèche, et on laisse tomber dedans, pour un demi-kilog. de couleur en pâte, 5 à 6 gouttes d'une des huiles indiquées plus haut, quelques gouttes de la dissolution de savon, et on la frotte avec un

petit pinceau de la grosseur du doigt. Ce travail doit être fait avec soin; alors on y ajoute peu à peu une petite cuillerée de fiel de bœuf; et quand on en a de même bien frotté la gamelle, jusqu'à ce que le tout forme une pâte blanche, on ajoute peu à peu la couleur, avec un peu de colle à lisser de savon et de cire, toujours en frottant, et puis de l'eau, jusqu'à ce que la couleur soit suffisamment fluide, à peu près comme de l'huile forte, et se détache facilement du pinceau. On y ajoute encore une cuillerée de fiel de bœuf et on la passe enfin dans une autre gamelle, à travers un tamis; on ne peut guère préciser la quantité de fiel qu'il faut ainsi ajouter, parce qu'il est des couleurs qui en exigent plus que d'autres, et quelquefois, d'ailleurs, un fiel est plus fort qu'un autre, il faut alors en mettre moins. Le marbreur peut essayer sa couleur, et au cas où elle ne s'étendrait pas au degré convenable, il ajoute un peu de fiel plus facilement que de la couleur.

Couleur brune. — Terre de Cassel.
— jaune. — Terre d'Italie.
— rose. — Laque rouge.
— bleu. — Bleu de Prusse.
— violette. — Laque violette.
— noire. — Noir de fumée. Il faut prendre le noir de fumée d'Allemagne, ou des Landes; le noir de Paris est trop léger. On peut mêler le noir de fumée d'Allemagne ou des Landes avec du noir dit d'Allemagne, qui vient des environs de Sarrebruck et coûte à peu près 60 centimes le kilog. tandis que le noir de fumée coûte 1 fr. 60 à 1 fr. 80 centimes.

On peut faire du brun plus jaune en y mêlant de la

terre d'Italie, ou plus rouge en y ajoutant de la laque rouge; plus foncé en ajoutant du noir. De même avec le violet, en ajoutant de la laque rouge à la laque violette, la couleur est plus rougeâtre, et avec le bleu de prusse, elle passe au lilas.

Bleu d'acier ou gris en ajoutant du noir à la laque violette.

Vert, laque jaune et bleu de Prusse.

Le papier doit être posé au bord du baquet, ainsi que les baguettes; la gamelle aux couleurs est placée sur un tabouret, et le pinceau sur la gamelle. Un petit pinceau est dans la couleur pour remuer au besoin.

Le marbreur se place alors vis-à-vis le baquet à marbrer, il relève les feuilles de papier dont le bain était couvert; pour cela il pose une baguette en travers du baquet, rejette dessus la moitié de la feuille de papier et la porte sur le châssis, pour que le mucilage qui adhère encore au papier, coule dans l'égouttoir indiqué plus haut. Cela fait, il se tourne du côté de la gamelle où est sa couleur, il en prend un peu avec le pinceau de chiendent et en asperge légèrement le bain de mucilage. C'est à ce moment qu'il voit de suite si la couleur s'étend assez, c'est-à-dire qu'il faut que cette couleur s'écarte de manière à devenir tout-à-fait lisse et unie sans s'enfoncer dans le bain, et que les gouttes qui sont tombées et étalées s'étendent jusqu'à se toucher entre elles. Si la couleur ne s'écartait pas assez, il faudrait mettre un peu de fiel, mais faire bien attention de n'en pas mettre trop en une seule fois, surtout quand on n'a pas la pratique ou plutôt la routine de l'art. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si la

couleur s'écarte trop vite, il faut ajouter des couleurs. Dans l'un comme dans l'autre cas, on agitera la couleur avec le plus grand soin, pour qu'elle soit parfaitement homogène.

La couleur étant au point convenable et le tout en bon ordre, le marbreur prend le pinceau dans la main droite, l'enfonce dans la couleur et en fait l'essai, pour voir si elle n'est pas trop ou trop peu chargée, puis il lève la main gauche à la hauteur de la poitrine, les quatre doigts serrés, la paume de la main tournée vers le corps, la main raide et le pouce un peu renversé. Il élève alors le pinceau par l'extrémité du manche, pour pouvoir frapper sur les os qui unissent les doigts avec la main, c'est-à-dire aux premières phalanges, avec le manche du pinceau à environ 3 à 4 centim. (1 pouce) avant le point où ce manche est inséré dans le chiendent, de cette manière la couleur sort très-bien du pinceau. Il doit faire attention à ce que les gouttes tombent bien également sur le bain, et en battant il recule un peu pour pouvoir mieux égaliser les coups. S'il n'a pas assez de couleur dans son pinceau, il en prend une seconde fois, et quand le bain est ainsi couvert ou chargé de couleur, il recommence une deuxième et même une troisième fois, mais avec des gouttes plus fines, seul moyen pour obtenir un beau marbré.

Cela fait, le marbreur saisit une feuille de papier à pleine main par le milieu de la feuille, puis avec la main droite il présente le coin de cette feuille dans le coin du baquet, et la fait suivre avec la main droite, de manière que cette feuille se pose en roulant sur le bain, et qu'elle ne prenne pas trop de couleurs à la fois;

en agissant autrement elle laisserait des vents ou ferait des bulles, et dans ces points la couleur ne s'adapterait plus à la sorte du papier.

Quand la première feuille est posée, on opère sur une seconde de la même manière, et on prend pour guide le bord de la première feuille. Le bain étant ainsi couvert avec les deux feuilles, on regarde s'il ne s'y forme pas de vents, et s'il y en a, on tape sur ces endroits avec un doigt, ou on pratique quelques piqures avec une pointe pour que le vent sorte. On tire tout à soi dans le baquet avec un doigt, pour ramasser la couleur du bord et pour qu'elle s'attache au papier et ne se mêle pas avec le mucilage; alors on prend une baguette qu'on pose en travers sur le baquet, on lève un coin du papier avec la main et on le pose sur la baguette: quand la moitié est posée, on saisit la baguette avec la main droite, on enlève tout-à-fait le papier, on le porte sur le châssis, pour que le mucilage tombe dans l'égouttoir, où il se rassemble. On regarde alors son papier pour voir si les couleurs ont été bien préparées, cas auquel ces couleurs adhèrent fermement au papier et ne laissent aucun grain; en cas contraire on ajoute un peu de fiel. Le marbre doit présenter de petits ronds doubles et triples, avec un léger cercle autour de chaque rond: si ce petit cercle ne se présentait pas, c'est qu'il n'y aurait pas assez d'huile, mais si sa présence n'est pas absolument nécessaire, il ne faut pas ajouter de l'huile, parce qu'il serait nécessaire de recommencer l'opération première, et qu'il vaut mieux laisser le dessin un peu plat que de renouveler l'opération, parce qu'il pourrait en résulter qu'on ne broyât pas assez l'huile,

qui laisserait alors des petites taches rondes dans les dessins, circonstance qui se présente aussi quand l'huile n'a pas été assez broyée la première fois. Il n'est pas grand remède à apporter à cet inconvénient, et la seule chose qu'on puisse essayer, c'est de beaucoup remuer la couleur avec le petit pinceau, pour que les petites taches d'huile deviennent plus petites encore.

Le marbreur doit bien s'appliquer à adopter la meilleure manière de taper avec le pinceau ; tout dépend de cette opération pour avoir le papier égal de couleur. Il faut qu'il puisse dire à coup sûr, je veux faire des marbrures grosses, moyennes ou petites. Du reste, si on veut avoir des marbrures très-petites, il faut charger extrêmement peu de couleur dans le pinceau, et au lieu de taper sur la main, taper sur un morceau de bois dur, et même sur du fer arrondi, et répéter les coups quatre, cinq et même six fois.

La première journée qu'on opère sur du mucilage fraîchement préparé, le travail est plus difficile, le bain est trop tirant; mais quand on a travaillé une journée, et qu'on a remis dans le bain l'eau qui est coulée des feuilles, le bain devient plus maniable et plus doux, et le dessin plus régulier. Quand on a travaillé quelques heures, et que le baquet n'est plus plein, alors il faut ajouter du mucilage frais mêlé à celui qui a coulé des feuilles, on le rebat et on l'écume.

S'il y a deux travailleurs, alors il y en a un qui marbre, et l'autre (on prend ordinairement un apprenti) qui pose les feuilles et les retire.

On place sur le châssis les feuilles l'une près de l'autre, mais sans qu'elles se touchent, et lorsque le

châssis est chargé, on le prend à deux et on le pose sur la coulisse la plus haute ; là, on le laisse quelque temps pour que l'eau du bain qu'il retient encore tombe dans la gouttière, et quand il est tout-à-fait égoutté on le recule et on le laisse sécher. Quand il est sec, on le retire, on le met bien également en mains, et on le donne à lisser.

Ce sont là les papiers marbrés les plus simples qu'on fait en même temps à plusieurs couleurs ; nous appellerons donc le travail précédent le *fond*, et les couleurs qu'on y applique, couleurs des *veines*.

Pour préparer la couleur des veines, voici comment on opère :

On prend pour 150 à 200 grammes (5 à 6 onces) de couleur en pâte dans un gamelle, gros comme une noisette, de la colle à lisser (cire et crême de tartre), on la délaie avec un peu de fiel de bœuf, on ajoute la couleur et de l'eau, on mélange intimement et on passe à travers un tamis. On doit éviter de mettre de suite trop d'eau, parce qu'on peut laver ou rincer la gamelle et le tamis, et ajouter ces eaux de lavage à la couleur. On aura soin de doser exactement le fiel de bœuf et de mettre la quantité nécessaire pour que la couleur s'étende, et le fond doit être assez fort pour écarter les veines. Si on veut faire des papiers à deux, trois ou quatre veines, il faut que la seconde écarte la première, et ainsi de suite, et enfin que le fond les écarte toutes, de manière à ce que ces veines deviennent fines. Si on fabrique du papier à plusieurs veines, il ne faut pas trop serrer celles-ci, ou charger trop, car alors les couleurs couleraient. Il est impos-

sible d'entrer dans tous les détails de pratique de l'art, le marbreur doit avoir assez d'intelligence pour y suppléer, et pour peu qu'il apporte quelque application, une fois qu'il aura fait quelques feuilles, il pourra facilement voir s'il a trop ou assez de couleurs.

Pour faire les veines, il faut avoir de plus petits pinceaux de chiendent, et dans chaque gamelle un autre petit pinceau en soie de porc pour remuer de temps en temps la couleur et ramasser celle qui reste autour de la gamelle pour qu'elle ne sèche pas. On tape moins fort pour ces sortes de couleurs. Il ne faut pas répéter le tapage, pour que les gouttes ne tombent pas trop les unes sur les autres, surtout s'il y a plusieurs veines. (*Voir la carte d'échantillons, specimen N° 1.*)

On peut faire ausi un joli marbre en prenant une couleur de fond pour veine, très-légèrement moucheté et faisant un autre fond rouge, bleu, vert, jaune, mais qui doit être plus fort de fiel pour chasser les premières.

On prend ordinairement de la laque pour les veines jaunes, mais on peut y ajouter un peu de jaune de chrôme.

Pour les autres couleurs, on ne peut rien ajouter, parce que si on voulait y mettre une autre substance comme du blanc, on ferait couler, et l'eau deviendrait sale.

Il arrive quelquefois, surtout avec la laque rouge, que la couleur tourne et devient grumeleuse, alors il convient d'ajouter quelques gouttes d'eau alunée, et quelques gouttes d'une dissolution d'acide tartrique. On opère, au reste, de la même manière que pour les papiers précédents.

N. B. Pour plus de facilité, on mouchète les couleurs claires les premières, jaune, rouge, bleu et noir, et toujours le fond le dernier.

Nº 2. *OEil de perdrix.*

On prépare les couleurs soit pour veines, soit pour fonds, de la même manière que pour les papiers précédents, mais on ne se sert pas d'autre fond que le brun; quant aux veines, on est libre de les faire comme on voudra; mais pour former l'œil de perdrix, on ne se sert que de la laque rouge ou violette.

Préparation. On prend dans une gamelle, sur un demi-kilog. (une livre) de couleur en pâte, deux cuillerées de savon blanc dissous dans l'eau, ayant la consistance d'un bon sirop; on y ajoute une très-petite quantité de colle à lisser, et on commence par broyer cette dissolution de savon avec la couleur épaisse, mais en évitant qu'il se forme de la mousse. Quand toute la quantité de la couleur est mélangée au savon, on ajoute un peu d'eau et on passe à travers le tamis, après quoi on ajoute une demi-cuillerée de dissolution de potasse, et enfin on verse dessus un peu d'eau, jusqu'à ce qu'elle soit assez claire pour moucheter.

On commence par moucheter les veines, après on fait le fond et on termine par l'œil de perdrix, qui doit former un petit point rond qui ne s'écarte pas et n'entre pas dans le mucilage, à la surface duquel il doit nager. Dans le cas où il ne nagerait pas, il faudrait mettre un peu de savon, et en cas contraire, s'il s'écartait, il y aurait trop de savon, et on ajouterait un

peu de couleur et de potasse. Ce petit point doit être entouré par un petit cercle blanc. Si le cercle est trop petit, on ajoutera un peu de potasse, seulement on doit faire attention de ne pas mettre trop de cette potasse; autrement, le point jette des rayons qui ne sont plus uniformes, et ne sont pas agréables à l'œil.

Dans l'intervalle du travail, il arrive souvent que les couleurs ne veulent plus marcher, c'est-à-dire que le point ne se forme plus bien, il faut ajouter quelques gouttes de savon ou potasse.

N° 3. *Marbre tigré.*

Pour faire ce marbre (*Carte d'échantillons, specimen N° 2*), il faut avoir du vieux mucilage qui est mêlé avec beaucoup d'eau qui ait déjà servi; plus cette eau est vieille, mieux le dessin se forme, même quand ce bain commence déjà à sentir mauvais.

Préparation des couleurs. On commence par préparer les couleurs pour les veines, comme on l'a déjà indiqué, et on prend dans une gamelle un peu de noir de fumée d'Allemagne, dit de Saxe.

Ce noir vient ordinairement dans des petits barils de 20 à 25 kilog. (40 à 50 livres), et dans le cas où l'on n'en aurait pas à sa disposition, on peut prendre le noir des Landes, mais qui n'est pas aussi bon; on ajoute à ce noir un peu de fiel de bœuf avec quelques gouttes d'eau, et on frotte avec le pinceau; le noir de fumée se délaie peu à peu, et on continue jusqu'à ce qu'on en ait préparé suffisamment. S'il vient trop sec, on ajoute un peu de fiel. On peut broyer aussi ce noir sur une

pierre avec la molette, et du fiel coupé avec peu d'eau, et le préparer en assez grande quantité à la fois, parce qu'il se conserve très-bien, et qu'il est encore meilleur quand il est vieux que quand il est récent.

Lorsque cette couleur a été bien passée au tamis, on y ajoute de l'eau pour qu'elle soit à peu près fluide comme de l'huile, et un peu de potasse très-forte, car plus elle est forte mieux cela vaut. On doit même employer pour cette opération de la potasse caustique et mettre peu d'eau. Quand on a battu le bain, qu'on l'a écumé et laissé reposer, toujours après l'avoir couvert avec du papier (on se sert, pour couvrir le bain, de vieilles feuilles de papier maculature qu'on fait sécher chaque fois et qu'on conserve pour cet objet). On essaie alors la couleur, on mouchète d'abord des veines, puis la couleur pour le tigré, qui doit tomber en petites gouttes, et qui, suivant la manière dont elle tombe, jette de tous côtés des rayons variés. Il faut bien faire attention pour ce dessin, de n'employer qu'un pinceau de chiendent bien léger, et pas trop gros, autrement les gouttes tombent trop serrées. Si on voit que les gouttes en tombent trop grosses, ce qui arrive parfois quand la couleur est trop épaisse, on ajoute un peu d'eau, et s'il ne serre pas assez les veines, alors la couleur n'a pas assez de force, il faut ajouter un peu de fiel de bœuf et de potasse. Lorsque pendant le cours du travail, la couleur se dérange, c'est-à-dire lorsque les rayons ne se disposent plus convenablement, il faut ajouter quelques gouttes de potasse. Le marbreur doit être attentif et observer tous ces détails, et avec quelque soin il saura, en peu de temps, recon-

naître tous les défauts ou les accidents qui peuvent survenir. D'un autre côté, il ne doit pas, pour le tigré, surcharger la couleur avec de la potasse; autrement, la petite goutte noire serait brûlée et deviendrait jaune.

Il faut aussi avoir beaucoup d'attention pour ne pas revenir à plusieurs reprises en mouchetant, autrement, les gouttes tomberaient les unes sur les autres, et le dessin viendrait tout brouillé; mais on peut serrer les gouttes.

N° 4. *Marbres Schroëtel.*

C'est là le nom qu'on a donné, en Allemagne, à une sorte de papier marbré, et comme on ne lui en a pas trouvé un autre, on l'a conservé en France (*Carte d'échantillons, specimen N°* 5.)

On emploie pour fabriquer ce papier marbré, le bain de très-vieux mucilage de psyllium, 3 parties et une partie de mucilage de gomme adragante qui a déjà servi. On mélange bien ensemble ces deux mucilages en les battant, et on opère comme pour les autres sortes.

On prépare les couleurs pour les veines toujours de la même manière, puis on prend dans une gamelle une cuillerée de savon blanc de Marseille, auquel on ajoute un peu, mais bien peu, de fiel de bœuf. On mêle avec la couleur, et on y verse un peu de potasse (toujours de la potasse rouge d'Amérique ou caustique, dissoute dans un peu d'eau, et qu'on a tirée au clair) et quelques gouttes d'alun.

On ne peut guère faire usage pour ce marbre d'une autre couleur que de la laque rouge ou violette. On

pourra faire aussi du vert avec de l'indigo broyé à l'eau et bien fin, qu'on mélange avec de la laque jaune, ou du bleu avec de l'indigo seul. Les autres couleurs ne conviennent pas pour ce travail.

On peut employer aussi du brun de Cassel, apprêté d'après la prescription N° 1, et préparé à l'huile pour une dernière veine; mais il ne faut pas redoubler la moucheture; autrement, la couleur pour le fond n'aurait pas assez de force. Pour l'écarter, on prend un pinceau de chiendent qui ne soit ni trop gros, ni trop garni.

N° 5. *Marbres gros cailloux.*

Ce papier est très-joli pour les grands ouvrages, soit livres, soit cartonnages, parce que le dessin couvre bien, et on peut faire dessus des veines très brillantes. (*Carte d'échantillons, specimen N°* 3.)

On prépare le bain avec du mucilage de graines de psyllium, qui ne soit pas trop clair et pas trop vieux.

On prépare la couleur pour les veines comme à l'ordinaire, et on jette le moucheté plus gros.

On broie fin de la terre de Cassel avec de l'eau de potasse très-forte, on la dépose dans une gamelle, en y ajoutant peu à peu une dissolution de savon à peu près 32 grammes (1 once) de savon pour un demi-kilog. de brun, et très-peu de fiel de bœuf. On mêle bien le tout ensemble, puis quand on a moucheté les veines, on jette la couleur brune, dite de fond, qui forme les cailloux. Il faut que les gouttes tombent de la grosseur d'un gros pois, et s'écartent du diamètre d'une noix. Quand on a essayé, et qu'on voit que la couleur ne s'é-

carte pas suffisamment, et ne laisse qu'un petit filet dans l'eau, on ajoute un peu de savon dissous dans l'eau; en cas contraire, si elle s'écarte trop, on doit ajouter du brun et de la potasse. On mouchète bien doucement, on se sert d'un pinceau en chiendent pas trop garni, autrement les gouttes viendraient trop fines.

On ne peut pas employer d'autres couleurs pour ce cailloutage, que de la terre de Cassel.

N° 6. *Marbres cassés.*

Pour fabriquer ces marbres, il faut avoir deux baquets qu'on remplit avec du mucilage de gomme adragante, après avoir passé la gomme par un tamis dans le baquet; le bain doit être de l'épaisseur d'un léger sirop. On le bat et on le laisse reposer toujours couvert avec du papier. (*Carte d'échantillons, specimen N° 4.*)

On prépare les couleurs pour les veines, comme précédemment, et pour le fond, on broie la couleur de terre (jaune d'Italie, terre de Cassel, jaune d'Italie avec indigo pour vert, ou indigo seul pour bleu), avec de l'eau de fiel de bœuf, et de la colle à lisser (cire et sel de tartre). Une cuillerée de fiel et la grosseur d'une noisette de colle à lisser suffisent pour un demi-kilog. de couleur en pâte; on ajoutera une cuillerée de savon de soude. *On ne peut pas préciser au juste la quantité de fiel de bœuf qu'il faut prendre, parce qu'il est des fiels qui ont plus de force que d'autres; cette quantité dépend aussi beaucoup du bain, plus le bain est vieux et clair, plus il écarte, mais il ne convient pas*

de faire un bain trop clair, parce que la couleur ne reste pas tranquille, et ne se forme pas bien. Le marbreur doit faire attention, et appliquer tous ses soins à ce travail.

On mouchète, comme toujours, les veines d'abord : après on mouchète le fond qui gerce en laissant le baquet ouvert. On recommence la même opération sur le second baquet, et quand on a fini de moucheter la couleur sur ce second baquet, la couleur pendant ce temps a travaillé sur le premier, et alors on le couvre avec le papier, on retire et on mouchète comme précédemment. On laisse ouvert et on couvre le second baquet, et ainsi de suite, ayant toujours un baquet ouvert avec ses couleurs, parce que la couleur casse dans l'intervalle. Pour obtenir ce cassage, il faut faire bien attention de mettre tout le fiel et le savon nécessaires pour produire cet effet ; s'il ne casse pas assez, c'est-à-dire si le dessin (de fond) vient trop plat, alors on a mis trop de fiel, et il faut ajouter de la couleur et du savon ; au contraire, s'il casse trop, on ajoute un peu de couleur, mais sans fiel, du moins jusqu'à ce qu'on ait essayé.

On fait un fort joli papier, lorsqu'après avoir moucheté les veines, on prend une plume ou une petite baguette, et on tire des lignes en long, en allant et en revenant dans le bain, alors la couleur devient mille raies, après quoi on mouchète le fond qui l'écarte et le serre. Le tout produit un très-bel effet. Une observation importante, est de poser le papier bien doucement sur le bain de gomme, car chaque mouvement laisse une marque.

N° 7. *Papiers polonais.*

C'est un marbré de fantaisie, auquel on a donné ce nom, et qui est très-élégant, surtout quand on se sert d'un fond ombré (trocadero), comme on l'a décrit plus haut. (*Cartes d'échantillons, N*os 7 *et* 8.)

a. Dessins simples.

On prépare les couleurs pour les veines de trois à quatre nuances, par exemple : jaune, rouge, bleu et noir, et on mouchète. Quand on a terminé ce moucheté, on tire dans le bain, en travers du baquet avec une plume ou une baguette, en allant et venant dans toute la longueur de ce bain, alors les veines forment des mille raies, ou bien, au lieu de tirer en long, on fait de petits cercles qui formeront le dessin. On prend le papier pour le poser, mais alors, au lieu de le poser tranquillement, on opère de petits mouvements avec la main, c'est-à-dire qu'on tire le papier, qu'on l'avance et le recule, et plus on multiplie les mouvements en reculant et en avançant, plus les marques sont serrées. Il faut tâcher que les marques soient droites ou en travers sur le papier, soit sur sa longueur, soit de pointe en pointe. On pose le papier avec la main gauche dans le baquet, et on saisit l'autre coin avec la main droite, puis on tire avec la main gauche, en même temps qu'on pose son papier. On doit éviter de faire les marques en plusieurs fois sur le même endroit, et chaque fois qu'on a enlevé le papier, on doit tirer l'eau pour qu'elle ne

devienne pas sale. On peut varier les dessins à l'infini, en changeant les veines, ou la couleur des papiers et les mouvements.

b. Même papier, plus compliqué.

On opère comme précédemment. On jette les couleurs des veines, on les tire, puis on prépare les couleurs comme pour le marbré N° 4 (Schroëtel), avec la laque, du savon, de la potasse et de la colle à lisser (très-pure), on mouchète ces couleurs en gouttes très-fines, et on laisse écarter. On peut travailler sur deux baquets, mais il faut être très-habile et très-actif, autrement, les gerçures viendront trop fort. Quand la couleur a suffisamment gercé, on tire avec un peigne large de 5 à 6 millim. (2 à 3 lignes), et de distance en distance, des points, et enfin on pose le papier doucement ou avec mouvement. Pour gagner du temps on peut tirer aussi les veines avec un peigne, mais les points doivent être écartés de 3 à 4 centim. (14 à 18 lignes), et il fera bon d'aller et de revenir.

N° 8. *Marbres champions.*

On prépare les couleurs pour veines et le bain, comme pour les précédents, et pour le fond, on broie du noir de fumée avec du fiel de bœuf, du savon et un peu de colle à lisser. Quand la couleur est prête, on ajoute un peu d'eau de potasse et de l'eau d'alun. Quand on a moucheté cette couleur, on la tire avec un peigne large, on mouchète le noir après l'avoir travaillé pour le faire

mousser, mais il faut faire attention de ne pas faire trop de mousse, et de moucheter à trop grosses gouttes; autrement, les champions viendraient trop gros. La goutte, en s'écartant fortement, forme le champion. Après qu'on a fabriqué ce papier, il faut laisser bien reposer le bain et retirer la couleur, parce que ce dessin laissant des couleurs sur l'eau, celle-ci deviendrait trop sale. (*Carte d'échantillons, specimen N° 6.*)

MARBRES ANGLAIS.

N° 1. *Marbres anglais ordinaires.*

Ce papier est très-simple et facile à fabriquer, on le fait sur du mucilage de gomme adragante : veines et fond sont simplement broyés avec du fiel de bœuf et de la colle à lisser ; le fond, ou principale couleur, ne doit pas être double. En mouchetant, il faut que les gouttes tombent l'une contre l'autre, et chassent bien les veines en petits filets. (*Specimen N° 9.*)

On pose le papier sur le bain, en lui donnant un mouvement avec la main, en avançant et reculant pour qu'il devienne ombré. C'est du marbreur que dépendent la régularité et la largeur de l'ombré : s'il veut l'avoir fin, il avance et recule coup sur coup et vite, et s'il veut que les raies soient plus larges, il avance un peu plus et moins vite. Enfin, chaque mouvement de la main est marqué sur le papier.

N° 2. *Papier peignes.*

Pour ce papier, il faut avoir soin que l'eau ou le bain

de gomme adragante soit bien préparé, et ne soit pas plus fort qu'une bonne huile ; quand on tire dedans avec un doigt, il ne faut pas que la couleur change de place ; cependant elle ne doit pas non plus être trop épaisse, autrement les couleurs ne s'étendraient pas sur le mucilage. On prépare les couleurs avec du fiel de bœuf et de la colle à lisser (cire et sel de tartre), on y ajoute un peu d'eau de potasse et un peu d'acide tartrique, et on introduit dans une gamelle un peu de fiel de bœuf coupé avec de l'eau. (*Specimen N*° 10.)

On mouchète sur le bain trois, quatre ou cinq couleurs, et en même temps de petites gouttes d'eau coupée avec du fiel de bœuf, mais toujours de très-petites gouttes, et on tire avec un bâton pointu ou un fil de cuivre. Pour opérer plus vite, on fait un peigne de 1 à 2 décim. (4 à 8 pouces) de longueur, et on y attache des dents de fil de cuivre pointues, d'une longueur de 5 à 6 centim. (22 à 27 lignes) et placées à la distance entre elles de 1 à 2 centim. (4 à 9 lignes). Avec ce peigne on commence en haut du baquet, en tirant la couleur vers soi, mais bien doucement. Dans cet état on en tire une largeur de 1 à 2 décim. (4 à 8 pouces), on ramène alors au bord cette couleur tirée, et on tire vers le côté opposé, et ainsi de suite jusqu'à l'autre bord du baquet. *On peut faire le peigne d'une longueur égale à la huitième partie de la longueur du baquet, alors on a fini de tirer en 8 fois.* Toute la surface du baquet étant alors remplie de petites rayures, on prend un peigne serré en dents, et on l'introduit dans les raies en tirant bien doucement du haut du baquet jusqu'en bas, et faisant bien attention de ne pas

enfoncer le peigne plus d'un millimètre dans le bain. Quand on voit que les couleurs se ramassent, il faut arrêter, et recommencer à nouveau, c'est-à-dire recommencer sur l'endroit où on a arrêté. Quand on a fini de tirer, on pose le papier bien doucement, puis on le relève. Il faut préparer le bain avec soin avant de commencer, parce que le papier peut laisser beaucoup de couleur, à cause du tirage de celles-ci. On prend aussi du papier qui ne soit pas trop collé, car les couleurs ne tiennent pas très-facilement. On doit avoir plusieurs peignes à dents serrées, et d'autres à dents moins rapprochées ; plus les dents sont serrées, plus le dessin vient petit et fin.

Pour faire les peignes, on prend des lattes de bois de 4 centim. (2 pouces) de largeur et de la longueur du baquet, sur 3 millim. (1 ligne et demie) d'épaisseur, puis du fil de cuivre dur d'un millim. (1/2 ligne), et 12 à 15 centim. (4 pouces 1/2 à 5 pouces 1/2) de long; on appointe les deux bouts comme une épingle, on rapproche en pliant ces deux bouts, à peu près comme une épingle à cheveux, et on les cloue sur une des lattes, à distance égale, suivant la largeur qu'on désire avoir entre les dents. On couvre alors avec l'autre latte, et on cloue le tout ensemble, pour donner plus de solidité. On l'entoure enfin avec de la ficelle qu'on passe entre les pointes pour les tenir à distance. On peut y adapter un petit manche au milieu, afin de le prendre en main pour tirer, et maintenir le peigne en équilibre.

On peut faire de cette même manière diverses sortes de dessins, de marbres antiques, ou marbrures

plumes. Après avoir moucheté les couleurs, on tire avec le peigne à large denture soit des points, soit des dessins ronds, soit d'autres figures.

No 3. *Marbrures sur les tranches des livres.*

On fait les marbrures sur tranches de livres en mêmes dessins que ceux qu'on vient de décrire, et avec les mêmes couleurs; mais il faut employer des bains de mucilage de gomme adragante, le bain de graine ne restant pas assez tranquille. On a des ais de la grandeur du format des livres, et après qu'on a moucheté les couleurs selon le dessin qu'on veut faire, on prend une partie des livres, tant qu'on peut en saisir avec la main entre les ais, et on la plonge en avant et doucement, ou pour le dessin à l'anglaise, dans la surface des couleurs, on secoue, et on met un moment de côté; dans l'intervalle de ce temps, on coupe l'endroit du baquet dont les couleurs sont employées, avec un bout de plume trempé dans du fiel de bœuf coupé avec de l'eau ; cette eau chargée avec du fiel doit être assez forte pour que quand on coupe les couleurs, celles-ci s'écartent. En cet état, on prend les livres et on les trempe par un autre côté, et on coupe toujours l'endroit employé. Quand toute la couleur est consommée, on retire celle qui reste avec une petite planche de la largeur du baquet, sur le devant, où on la chasse jusqu'au bord, et on la jette dehors, pour recommencer de nouveau.

PAPIERS MARBRÉS FRANÇAIS.

Ce papier, bien connu et très-estimé, est d'un très-grand usage tant à cause de ses qualités et de ses variétés, que par la vivacité des couleurs. Il a été inventé par M. F. M. Montgolfier, d'Annonay, et livré au commerce sous le nom de papier Annonay. Il y a trois dessins différents, qu'on désigne sous les noms de croisé, coulé et tourniquet. On peut varier les nuances à l'infini, en changeant le papier primitivement blanc, ou mis en couleur, ou en employant plusieurs couleurs.

Les principales couleurs sont : le rouge, le violet, le bleu, le vert et le noir pour le fond, et le jaune, le vert, le bleu ou le rouge, pour le moucheté.

Pour faire les couleurs, on procède ainsi qu'il suit :

Rouge. — On met sur le feu dans une chaudière de cuivre étamée, 3, 4 ou 5 seaux d'eau de rivière, et pour chaque seau d'eau 500 grammes (1 livre) de bois de fernambouc (haché), et 90 grammes (3 onces) d'alun glacé ; on laisse bouillir 15 à 20 minutes, on tire au clair, et on met de côté pour conserver pour l'usage. On peut faire bouillir le bois une seconde fois, mais il ne donne plus alors qu'une faible couleur ; cette seconde décoction est bonne à étendre la première quand on voit qu'elle est trop forte.

Violet. — On fait bouillir dans une chaudière un demi-kilog (1 livre) de bois de campêche dans un seau d'eau, et on ajoute par demi-kilog. (1 livre) de bois, 100 grammes (3 onces) d'alun ; quand l'ébullition

a duré pendant une demi-heure, on tire au clair et on conserve pour l'usage.

Bleu. — On prend du bleu de Prusse en pâte.

Vert. — On fait bouillir 250 grammes (8 onces) de graine d'Avignon, ou 500 grammes (1 livre) de graine de Perse, dans un seau d'eau, avec 60 grammes (2 onces) d'alun, pendant une heure à une heure et demie, on tire au clair pour conserver. On peut faire bouillir le résidu de la graine une seconde fois, on ajoute du bleu de Prusse en pâte, selon la nuance verte qu'on désire avoir.

Noir. — On prend pour un demi-kilog. (1 livre) de bonnes noix de galle, dite noire (on reconnaît les bonnes noix de galle quand elles sont petites et lourdes et pas piquées des vers), un kilog. (2 livres) de bois de Brésil, et un demi-kilog. (1 livre) de couperose (de Beauvais), 125 grammes (4 onces) de vert-de-gris, et on laisse bouillir 2 à 3 heures dans 3 seaux d'eau; on retire du feu et on laisse reposer, après quoi on tire au clair, toujours sur un tamis, et on fait bouillir le résidu une seconde fois.

Jaune. — Un demi-kilog (1 livre) de rocou dans un seau d'eau ou un kilog. (2 livres) de curcuma en poudre, dans un seau d'eau, avec 125 grammes (4 onces) d'alun.

Quand on veut préparer les couleurs pour marbrer, on en prend la quantité qu'on se propose d'employer, on la met sur le feu, on verse dans un baquet ou une grande gamelle une partie d'amidon, qui varie suivant la quantité de couleur qu'on veut faire, on délaie cet amidon bien épais avec la couleur, et à froid, et

quand la couleur bout, on verse sur l'amidon, en commençant bien doucement, et après plus fort, toujours en remuant attentivement avec une spatule en bois, jusqu'à ce que le tout ait l'épaisseur convenable. *Il faut toujours remuer pour que l'amidon ne se mette pas en boules.* On conserve l'autre liquide pour éclaircir, si les couleurs étaient trop épaisses; enfin on ajoute de la colle à lisser. Toutes ces couleurs doivent avoir une fluidité telle, qu'elles s'échappent aisément du pinceau et coulent facilement. L'amidon pour le bleu doit être fait avec de l'eau seulement, et on y ajoute le bleu en pâte nécessaire.

Pour le vert, on prépare l'amidon avec de la laque jaune de graines, et on ajoute du bleu selon les nuances qu'on désire. Le jaune de rocou ou de curcuma est une couleur pour moucheter. On peut la conserver en liqueur, et quand on veut l'employer, on y ajoute de la colle de pâte pour l'épaissir, et de la colle à lisser.

On se procure une table de 2 mètres 50 à 3 mètres (8 pieds et demi à 9 pieds) de longueur, sur 80 centim. à 1 mètre (2 pieds et demi à 3 pieds) de largeur, et haute de 80 centim. (2 pieds 1/2). Cette table est entourée d'un encadrement de 12 à 15 centim. (5 à 6 pouces) de haut sur le devant', et qui s'élève sur les deux côtés, de manière que sur le devant ce rebord qui est de 12 à 15 centimètres (5 à 6 pouces), s'élève par derrière à 30 ou 36 centimètres (12 ou 15 pouces); au milieu de cette table doit être une traverse qui va d'un bout à l'autre de la table sur sa longueur, et qui repose sur les deux côtés pour mettre les ais dans une position inclinée, afin que la couleur coule facilement.

Cette barre doit être mobile, pour l'enlever quand on veut faire des papiers qu'on doit poser à plat. La table doit reposer sur quatre ou six pieds, dont l'un d'un côté, sur un des coins de devant, est un peu plus court, parce qu'on jette beaucoup de couleur sur la table qui se rend alors dans le coin incliné où est une ouverture pour l'écoulement de ces couleurs dans un vase placé sous la table.

Il faut avoir trois ais de la grandeur du format grand-raisin, car ce papier se fabrique ordinairement sur grand-raisin. Si on veut le faire sur d'autres formats, on a le soin de prendre des ais de même grandeur que les papiers. Les ais sont posés sur la barre du milieu, avec les coins en bas et en haut, et légèrement penchés sur le devant. Entre les ais doit être une gamelle pour la couleur du fond, et à côté la couleur pour le moucheté, placée de manière que la couleur du fond n'y tombe pas, autrement elle deviendrait sale.

En avant de cette table est une autre petite table pour poser les papiers, et une petite gamelle qui contient l'eau pour asperger.

Il faut avoir un tourniquet, qui consiste dans un carré de bois de 1 mètre à 1m30 (3 pieds à 4 p.) de hauteur, 10 centim. (4 pouces) d'épaisseur, posé sur un pied plat en croix; le haut de cette pièce carrée est coupé de biais, et on attache dessus une planche carrée, de grandeur telle qu'un ais puisse poser dessus; mais pour empêcher que cet ais ne tombe pas, la planche est entourée avec un petit rebord de la moitié de sa hauteur ou de l'épaisseur de l'ais, de manière à ce qu'on puisse facilement le poser et le reprendre.

On a de gros pinceaux en chiendent et un morceau de bois de cormier pour frapper, une éponge pour mouiller les papiers, et des baguettes pour étendre sur le châssis.

On fait dissoudre de la potasse blanche (perlasse), un demi-kilog. (1 livre) par exemple dans un litre d'eau chaude, on laisse reposer, on tire au clair, et on conserve.

Les couleurs alunées et l'eau de potasse pour arroser ou mouiller doivent donner un léger précipité, et en cas où elles n'auraient pas assez d'efficacité, il faut forcer la dose d'alun ou de potasse, mais toujours avec modération.

No 1. *Papier croisé.*

Quand on veut marbrer, on pose le papier sur la petite table, on prend avec un pinceau de chiendent de l'eau de potasse, on asperge la première feuille, et on la pose sur un ais, un coin en bas et l'autre en haut. On charge alors un autre pinceau de couleur pour moucheter des points, puis on mouchète de la couleur de fond qui est sur la table entre les ais. Ce moucheté se fait en battant sur le morceau de bois de cormier, jusqu'à ce qu'on ait assez garni. On laisse la feuille de papier et on en commence une autre, puis une troisième. Quand cette troisième feuille est faite, on jette la feuille du premier ais sur une baguette, et les deux pointes du papier sur l'autre sens de la feuille, pour poser la couleur en croix. Si on voit que la couleur ne coule plus assez pour qu'elle puisse faire du croisé, on change de deux en

deux feuilles au lieu de trois. On met en châssis pour sécher. (*Specimen N° 12.*)

N° 2. *Papier coulé.*

Au lieu d'asperger le papier avec la brosse, on le mouille avec l'eau de potasse, bien également avec une éponge, on jette le moucheté et on place le papier bien également sur les ais, alors on mouchète la couleur de fond, et après avoir fait les trois feuilles, on jette sur une baguette ronde les deux pointes en bas, sans changer la position, pour que la couleur coule et fasse des rayures droites, puis on met sur le châssis. (*Specimen* N° 11.)

N° 3. *Papier tourniquet.*

Pour le papier tourniquet, on retire la barre de la table, on pose les ais à plat sur cette table, et on mouille également la feuille avec de l'eau de potasse. Il faut la mouiller de manière qu'il ne reste pas dans quelques endroits de l'eau qui pourrait faire des creux. On jette le moucheté et on pose sur un ais pour moucheter le fond; quand la feuille est assez garnie, on la pose avec l'ais sur le tourniquet, et on tourne en rond jusqu'à ce que le dessin soit formé. On met alors sur la table et on commence une autre feuille, puis une troisième, et quand celle-ci est faite, la première doit être assez prise pour la mettre sur une baguette et la porter sur le châssis pour sécher. (*Specimen N°* 13.)

Comme ces papiers sont généralement employés

pour des ouvrages sérieux, on n'aime pas des couleurs de fantaisie, et on n'y emploie pas d'autres mouchetures que le jaune, le rouge ou le bleu ; et pour le fond, le violet, le noir ou le rouge, avec le moucheté au goût ou suivant l'idée des amateurs. On se sert dans cette fabrication de papiers blancs, ou de papiers mis en couleurs.

On fabrique ce genre de papiers en Allemagne, mais toujours avec le fond noir, en mélangeant du noir de fumée avec la couleur préparée à l'amidon, et diverses mouchetures, deux à quatre couleurs sur la même feuille, ce qui produit un effet assez agréable. On laisse couler ce papier en travers de la feuille et tout droit, et quand on prend des papiers mis en couleurs ombrées (trocadéro), il y a de cette manière dix à douze couleurs sur chaque feuille.

N° 4. *Papiers agathes.*

Pour faire ce papier, on a besoin de 15 à 20 planches ou ais de la grandeur des papiers grand-raisin, et de plusieurs pinceaux de chiendent, gamelles, tamis, et petits pinceaux pour remuer les couleurs, de deux petites tables, et de planches pour poser les feuilles de papier. (*Specimen N°* 16.)

Il faut broyer les couleurs de terre très-finement. On emploie ordinairement le blanc d'argent, qui est un blanc de plomb qu'on tire d'Allemagne, de Klagenfurth ou de Kremnitz en Autriche. Il vient en petits pains enveloppés de papier bleu ; il est très-lourd et difficile à broyer : on le vend de 80 à 90 centimes le demi-kilog.

(la livre). On l'imite à Lille et à Clichy, mais la qualité n'en est pas aussi bonne. On ne doit pas l'acheter tout broyé chez les marchands de couleurs, parce que souvent il est mélangé avec du blanc de céruse. Pour plus de sûreté, il faut le faire broyer ou le broyer soi-même, et en le couvrant avec de l'eau il se conserve très-bien sans sécher.

Les autres couleurs dont on fait usage sont : la terre de Cassel, le jaune de chrôme pâle, la laque rouge, la laque jaune, la laque violette, le noir de fumée, le bleu de Prusse et le bleu de Berlin, le bronze couleur d'or, un numéro moyen, pas trop fin, le vert milori. Toutes ces couleurs ont besoin d'être broyées très-finement.

Le papier doit être fort et bien uni. On se sert principalement de papiers blancs; seulement, pour l'agathe, lapis-lazuli, émeraude, cornaline, on prend des papiers de couleur. En outre, le papier doit être fortement collé.

On prépare de l'amidon première qualité, en le délayant dans un grand vase avec de l'eau froide et jetant dessus de l'eau bouillante, jusqu'à ce qu'il soit transparent; on y ajoute de la colle à lisser, faite avec de la cire et du savon, et on laisse refroidir.

On prend sur demi-kilog. (1 livre) de couleurs en pâte, à peu près autant d'amidon cuit d'une manière parfaitement égale et bien homogène, on mêle ensemble et on passe dans la gamelle à travers un tamis. Si la masse n'est pas assez claire, on y ajoute de l'eau.

On prend un peu d'amidon cuit dans une gamelle, et on le coupe avec de l'eau pour qu'il soit bien

fluide, à peu près 1 litre d'eau pour 200 grammes (7 onces) d'amidon cuit, et on y mêle 10 grammes (3 gros) d'acide tartrique dissous dans l'eau.

On prépare la couleur pour les différentes agathes, ainsi qu'il suit :

N° 1. *Marbre Sainte-Anne.* — On broie du noir de fumée avec de l'eau-de-vie et de l'eau, ou du fiel de bœuf et de l'eau, et on prend une décoction de noix de galle, avec de la couperose et une partie de laque violette; on mêle avec de l'amidon cuit, environ autant d'amidon que de couleur, et on y mélange un peu de colle à lisser.

Du noir de fumée tout seul, également broyé comme précédemment, mêlé avec de l'amidon et de la colle à lisser, mais peu.

Du blanc d'argent broyé avec environ deux fois son poids d'amidon et extrêmement peu de colle à lisser.

On mouille une feuille de papier blanc avec de l'eau préparée avec de l'amidon et de l'acide tartrique, à l'aide d'une brosse douce, en passant sur la feuille en long et en large pour qu'elle soit bien et également mouillée, on la porte sur la planche qui doit être posée à plat sur une table, on jette dessus, avec un pinceau de chiendent, du noir de fumée pur, en petites gouttes, sur toute sa surface, et pas trop serrées. Après on mouchète du noir mêlé avec de la noix de galle, et de la laque violette, en gouttes beaucoup plus fortes et pas trop serrées, et enfin on charge avec du blanc en petites gouttes et bien serrées. On prend alors la feuille de papier moucheté aux deux coins, sur la largeur de la planche, et on la serre avec deux doigts, le pouce et

l'index, sur cette planche, pour qu'elle ne puisse pas tomber; on tient la planche avec le papier perpendiculairement et on frappe 2, 3 et même plusieurs coups, pour que la couleur descende (chaque goutte doit descendre 30 à 40 millimètres), après quoi on tourne la planche sur le côté opposé, et on donne encore quelques coups pour faire descendre la couleur dans l'autre sens, mais bien peu. On peut de même donner encore quelques coups de l'autre côté pour former le dessin, surtout la couleur blanche qui doit faire des zigzags, pour former les veines de l'agathe ou du marbre. Quand la couleur coule trop, alors la feuille a été trop mouillée, ou la couleur est trop liquide. Dans le cas contraire, la feuille n'est pas assez mouillée, ou la couleur est trop forte. Il faut laisser la feuille sur la planche, et attendre qu'on en ait fait assez pour qu'elle soit assez sèche pour mettre sur les cordes.

N° 2. *Lapis-lazuli.* — Papier blanc ou teint légèrement bleu clair.

Bleu de Berlin } toujours mêlés avec amidon et
Bleu de Prusse } colle à lisser.

Blanc d'argent.

Bronze en poudre, avec un peu d'amidon, mais pas de colle à lisser, autrement il deviendrait facilement noir. Il faut moucheter le bronze à petites gouttes, et les écarter. Le bronze ne doit pas être broyé, mais bien mêlé seulement.

N° 3. *Emeraude.* — Papier teint légèrement en vert, un peu azuré. On prend ordinairement du vert à fleur, mais très-légèrement (tous les papiers teints doivent être cylindrés, pour que les couleurs glissent bien).

Vert milori, petites gouttes.

Vert de composition, laque jaune et bleu de Prusse, grosses gouttes.

Bleu de Prusse, bien petites gouttes.

Blanc d'argent, petites et moyennes gouttes très-serrées.

N° 4. *Cornaline.* — Papier blanc.

Laque rouge, petites gouttes serrées.

Laque rouge mêlée avec la laque jaune, grosses gouttes et la couleur plus fluide.

Laque rouge, laque violette et laque jaune, un peu de terre de Cassel, petites gouttes serrées.

Terre de Cassel avec un peu de noir, petites gouttes.

Blanc d'argent, moyennes gouttes et pas trop serrées.

N° 5. *Egyptienne.* — Noir, petites gouttes.

Terre de Cassel, petites gouttes.

Laque jaune et un peu de terre de Cassel, moyennes gouttes.

Blanc d'argent, petites gouttes et serrées.

N° 6. *Brun.* — Terre de Cassel, grosses gouttes.

Laque jaune, moyennes gouttes.

Laque violette, petites gouttes.

Laque rouge, petites gouttes.

Blanc d'argent, moyennes gouttes et serrées.

N° 7. *Vert* n° 1. — Jaune de chrôme pâle, moyennes gouttes.

Vert milori, moyennes gouttes.

Blanc d'argent, moyennes et petites gouttes serrées.

Vert n° 2. — Jaune de chrôme pâle, petites gouttes serrées.

1 pouce et demi) ; entre ces clous, on fourre de petits cailloux ronds ou pointus, sur toute l'étendue de la planche, de manière toutefois à ce qu'ils laissent des intervalles, pour que quand on y pose une feuille de papier, ils puissent présenter des inégalités, des cavités ou des parties basses. Au bout de ce couloir doit être placé un des deux baquets qu'on remplit avec de l'eau, et dans lequel doivent couler aussi les eaux de lavage, et sur ce baquet on cloue un châssis pour étendre le papier et pour le laver. Au côté gauche de la planche avec les cailloux, doit être un petit baquet d'une capacité d'environ 1 à 2 seaux d'eau, rempli de ce liquide, avec une grande cuillère de bois.

Devant le couloir, à peu près à 65 centim. (2 pieds) de distance, est posé l'autre baquet, sur lequel on a fixé un bâton rond, au milieu, sur sa largeur, et posé de manière à ce que l'ouverture penche sur le derrière, pour que la surface forme un cône, et qu'on n'ait pas besoin de mettre trop de liquide ; de cette manière le liquide se ramasse sur le devant dans un seul et même endroit.

Sur le côté droit de la planche à cailloux, est une grande gamelle en grès.

Dans un coin, tout près du racineur, on a placé une petite table de 65 centimètres (2 pieds) de côté, pour poser le papier.

Pour préparer, on fait dissoudre dans un pot de grès, de la couperose beauvaise, et on prend de la noix de galle d'Alep : la plus belle est toujours la meilleure marché ; on la concasse et on la fait bouillir dans une chaudière de cuivre dans la proportion d'environ 4 litres

d'eau de rivière sur un demi-kilog. (une livre) de noix ; on laisse bouillir jusqu'à ce que la noix soit bien ramollie, on tire au clair et on conserve pour l'usage. Il est bon de ne pas trop cuire de prime abord, parce que la décoction moisit bien vite et perd ses propriétés.

On jette également dans un pot de grès quelques kilog. de potasse rouge véritable d'Amérique, on verse de l'eau et on laisse reposer.

Il faut avoir une brosse carrée, longue et douce, un gros pinceau de chiendent bien serré, un petit balai de bois, environ un tiers de la grosseur d'un balai ordinaire. Le pinceau de chiendent doit être placé 24 heures dans de l'eau pour qu'il se serre, et après être bien essoré, il faut que tous les brins qui ne sont pas attachés tombent. Une barre de fer rond de 18 à 20 millimètres (9 à 10 lignes) de grosseur et 45 centimètres (18 pouces) de longueur pour frapper dessus ; quelques pots de terre, et 4 à 5 baguettes rondes de 65 centim. (2 pieds) de longueur. Le pinceau de chiendent est posé sur la gamelle de grès du côté droit, et le balai dans le petit baquet rempli d'eau, du côté gauche, afin que le racineur ait tout ses ustensiles à sa portée. Dans le baquet, en avant du couloir, doit être suspendu un pot de terre.

Tout étant ainsi disposé, on s'apprête alors pour raciner ; on met sur la petite table le papier, à côté une gamelle avec la décoction de noix de galle ; on verse dans la grande gamelle de grès, de la couperose dissoute, et de l'eau dans le petit baquet à côté, et enfin on remplit un des grands baquets avec de l'eau, et dans l'autre grand baquet on verse une dissolution de

1 pouce et demi) ; entre ces clous, on fourre de petits cailloux ronds ou pointus, sur toute l'étendue de la planche, de manière toutefois à ce qu'ils laissent des intervalles, pour que quand on y pose une feuille de papier, ils puissent présenter des inégalités, des cavités ou des parties basses. Au bout de ce couloir doit être placé un des deux baquets qu'on remplit avec de l'eau, et dans lequel doivent couler aussi les eaux de lavage, et sur ce baquet on cloue un châssis pour étendre le papier et pour le laver. Au côté gauche de la planche avec les cailloux, doit être un petit baquet d'une capacité d'environ 1 à 2 seaux d'eau, rempli de ce liquide, avec une grande cuillère de bois.

Devant le couloir, à peu près à 65 centim. (2 pieds) de distance, est posé l'autre baquet, sur lequel on a fixé un bâton rond, au milieu, sur sa largeur, et posé de manière à ce que l'ouverture penche sur le derrière, pour que la surface forme un cône, et qu'on n'ait pas besoin de mettre trop de liquide ; de cette manière le liquide se ramasse sur le devant dans un seul et même endroit.

Sur le côté droit de la planche à cailloux, est une grande gamelle en grès.

Dans un coin, tout près du racineur, on a placé une petite table de 65 centimètres (2 pieds) de côté, pour poser le papier.

Pour préparer, on fait dissoudre dans un pot de grès, de la couperose beauvaise, et on prend de la noix de galle d'Alep : la plus belle est toujours la meilleure marché ; on la concasse et on la fait bouillir dans une chaudière de cuivre dans la proportion d'environ 4 litres

d'eau de rivière sur un demi-kilog. (une livre) de noix; on laisse bouillir jusqu'à ce que la noix soit bien ramollie, on tire au clair et on conserve pour l'usage. Il est bon de ne pas trop cuire de prime abord, parce que la décoction moisit bien vite et perd ses propriétés.

On jette également dans un pot de grès quelques kilog. de potasse rouge véritable d'Amérique, on verse de l'eau et on laisse reposer.

Il faut avoir une brosse carrée, longue et douce, un gros pinceau de chiendent bien serré, un petit balai de bois, environ un tiers de la grosseur d'un balai ordinaire. Le pinceau de chiendent doit être placé 24 heures dans de l'eau pour qu'il se serre, et après être bien essoré, il faut que tous les brins qui ne sont pas attachés tombent. Une barre de fer rond de 18 à 20 millimètres (9 à 10 lignes) de grosseur et 45 centimètres (18 pouces) de longueur pour frapper dessus; quelques pots de terre, et 4 à 5 baguettes rondes de 65 centim. (2 pieds) de longueur. Le pinceau de chiendent est posé sur la gamelle de grès du côté droit, et le balai dans le petit baquet rempli d'eau, du côté gauche, afin que le racineur ait tout ses ustensiles à sa portée. Dans le baquet, en avant du couloir, doit être suspendu un pot de terre.

Tout étant ainsi disposé, on s'apprête alors pour raciner; on met sur la petite table le papier, à côté une gamelle avec la décoction de noix de galle; on verse dans la grande gamelle de grès, de la couperose dissoute, et de l'eau dans le petit baquet à côté, et enfin on remplit un des grands baquets avec de l'eau, et dans l'autre grand baquet on verse une dissolution de

potasse qu'on a préparée, il ne faut pas que cette dissolution de potasse soit trop forte ; on l'essaie en la goûtant. Il faut qu'elle pique assez , mais qu'elle ne brûle pas. La dissolution de couperose doit être bien limpide et claire.

On attache à côté de la table à préparer, quatre à cinq baguettes rondes, de manière qu'on puisse étendre le papier sur chaque baguette séparément.

On commence par prendre avec la brosse de la décoction de noix de galle , qu'on passe sur une feuille en long et en large, de manière qu'elle soit également imbibée avec la dissolution ; on met cette feuille sur une des baguettes, et on en commence une autre, qu'on place de même sur une autre baguette, ainsi de suite jusqu'à quatre.

Cela fait, on reprend la première feuille, et on la porte sur la barre ronde attachée sur le baquet à potasse, de manière que la feuille soit posée au milieu, et on verse dessus de l'eau de potasse avec le pot de terre qui est suspendu pour cet usage dans le baquet. Il faut beaucoup d'attention pour verser bien également et que l'eau de potasse passe bien sur toute la feuille ; on doit plutôt verser deux fois, alors l'eau de potasse ne doit pas être trop forte. Cette opération faite, on remplace la feuille qu'on a passée à la potasse, par une autre; et dans l'intervalle de ce second travail , la feuille dans le baquet est assez ressuyée pour être retirée. On la pose alors sur la planche aux cailloux , et on met une autre feuille en sa place. Il faut toujours qu'il y ait trois feuilles sur les baguettes, une feuille dans la potasse, et une feuille sur les cailloux. Le raci-

neur prend alors avec son pinceau de chiendent, de la couperose, mais en essuyant bien son pinceau, il le passe avec la barre de fer, de la main droite dans la main gauche, puis avec la main droite il saisit le balai qui est sur l'eau dans le petit baquet, et asperge la feuille posée sur les cailloux, et remet aussitôt le balai en place par un mouvement assez précipité, et commence à moucheter avec l'eau de couperose. Plus les gouttes sont petites, meilleur est le travail. Il faut élever le pinceau de manière que la pointe soit en l'air, et battre vite et égal; l'eau qu'on a aspergée coule sur la feuille dans les anfractuosités, et fait filer la couperose et former les racines. On laisse la feuille quelque temps en cet état, et dans l'intervalle on commence une autre feuille avec la noix de galle. Quand on voit que les racines sont assez noires, on prend avec une grande cuillère de l'eau dans le grand baquet, on la verse sur la feuille et on jette celle-ci sur l'étendage qui est dessus le baquet à l'eau, on verse encore de l'eau dessus, pour qu'elle soit bien lavée, qu'il ne reste pas d'autre couperose que la racine, et on renouvelle la même opération.

On commence à opérer sur quatre feuilles, mais quand on voit que la première feuille n'est pas assez ressuyée, on en prend une cinquième. Si les feuilles deviennent trop sèches, ce qui arrive dans les grandes chaleurs, on n'en prendra que trois, et si la couperose ne veut pas bien prendre, c'est que l'eau de potasse est trop forte, ou la décoction de noix de galle est trop faible. Alors les racines viennent grises, surtout quand l'eau de couperose n'a pas la force suffisante.

La noix de galle doit être entrée dans la feuille, mais ne doit pas être séchée.

On peut mettre trois à quatre mains de papier sur l'étendoir du grand baquet, les feuilles l'une sur l'autre ; ordinairement on travaille trois à quatre heures, et on transporte sur les cordes pour sécher ; mais il faut qu'elles soient bien lavées, car s'il reste de l'eau de couperose, on a des places noires. En général il ne faut pas épargner l'eau.

Les racines indiquées viendront noires; mais si on veut faire de la racine bleue, ou mouchetée, on prendra une dissolution de prussiate de potasse, et de l'eau de couperose, chacune séparément, et on versera dans de l'eau qui est dans le grand baquet, une dissolution d'acide tartrique (on pourrait prendre aussi de l'acide nitrique étendu, mais il serait à craindre qu'il ne brûlât le papier).

De cette manière on change la racine en bleu, et si on prend du papier jaune-serin, la racine viendra verte. Si on voulait des racines bleues, brunes et rouges sur la même feuille, on mettrait une décoction de bois de fernambouc dans de l'eau de couperose ; il ne faudrait pas d'alun dans la décoction. On mouchèterait bien écarté au prussiate, et on poserait la couperose rouge après, alors on obtiendrait trois nuances de racine.

On obtient une racine beaucoup plus belle et plus prononcée, si on encolle le papier, une et même deux fois, avec de la colle forte avant de le raciner.

Si on veut faire de la racine pour format de livres in-4o et in-8o, on a des châssis à compartiments, selon le format, qu'on pose sur la planche aux cailloux, pour

que les creux et les saillies forment d'une manière bien égale la racine.

§ IV. PAPIERS DE COULEUR UNIS.

Les papiers de couleur unis (*Specimen N° 18*) sont très-faciles à faire, et il ne faut pour réussir que s'habituer à bien manier la brosse et le pinceau : on a pour cet usage des brosses avec du poil de porc bien douces, de 12 à 15 centim. (5 à 6 pouces) de longueur, sur 4 à 5 centim. (18 à 22 lignes) de largeur, des pinceaux ronds en soie de porc, bien longs, et une gamelle d'une grandeur de 30 à 40 centim. (12 à 15 pouces) de diamètre.

La principale chose que doit observer l'ouvrier, c'est de prendre avec la brosse, en une seule fois, autant de couleur qu'il le jugera nécessaire pour faire une feuille, et de passer sur la feuille assez vivement et en long, et en large, pour ne pas laisser de rayures ; une fois le papier chargé avec la brosse de couleur, on égalise celle-ci avec le pinceau, toujours en marchant en rond sur la feuille. On prend le manche du pinceau à pleine main et on marche avec le bout de soie sur le papier jusqu'à ce que celui-ci soit teinté d'une manière uniforme.

Il faut choisir du papier bien et également collé, qui n'ait pas de boutons, qui soit bien plat et pas godant.

Le papier auquel on veut donner une seconde couche, doit être parfaitement sec, avant de le mettre en presse. Il faut aussi qu'il soit pressé bien également et

fortement, autrement la deuxième couche ne viendrait pas bien.

Dans chaque couleur on introduit de la colle à lisser faite avec de la cire et de la farine (N°1). Quand la couleur est préparée, on fait une feuille, on la sèche et on la lisse pour voir s'il y a assez de colle à lisser, et si on a obtenu la nuance voulue.

On ne prépare ordinairement de la couleur que pour un jour, parce que celle qui resterait pourrait tourner, surtout dans les chaleurs; si la chose arrivait, il faudrait mettre de la colle pour l'employer de suite.

Il y a ordinairement pour cette opération deux ouvriers, un fonceur et un jeune homme (apprenti) pour étendre.

L'étendeur doit être assez habile pour qu'au moment même où le fonceur a fini et mis de côté la feuille, il l'attrape, l'enlève et la place sur le crochet pour la déposer sur les cordes. Il pose la feuille sur son crochet, de manière qu'elle soit aux deux tiers d'un côté, et d'un tiers de l'autre, afin de pouvoir la mettre plus facilement à cheval par le milieu sur les cordes.

On laisse ordinairement dans la couleur une cuillère de bois avec laquelle l'étendeur remue de temps en temps la couleur, surtout les couleurs lourdes.

Les fonceurs prennent quelquefois deux rames du papier sur la table, mais cette manière d'opérer n'est pas très-bonne, parce que dans les chaleurs les bords du papier sèchent et collent ensemble.

Le fonceur tient le papier avec la main gauche, et

n'appuie pas trop avec la brosse, pour que le papier ne glisse pas.

Il ne faut jamais laisser sécher la brosse et le pinceau chargés de couleur, mais toujours les laver aussitôt qu'on a fini de travailler.

La couleur ne doit pas être trop forte (épaisse), elle doit avoir la consistance d'un bon sirop.

On ne peut pas préciser exactement la quantité de couleur dont on aura besoin, cela dépend de la nuance plus claire ou plus foncée qu'on veut donner, aussi bien que du fonceur. Il y a tel fonceur qui couvre plus que l'autre, cette quantité dépend enfin de la nature et de l'espèce de couleur qu'on prend, dont l'une rend plus ou moins que l'autre.

Les papiers foncés, quand on veut les fabriquer en belle qualité, ont besoin de recevoir deux couches. On pourrait bien les rendre aussi foncés à une seule couche, mais les couleurs ne sont jamais aussi égales et aussi belles.

On introduit la couleur et la colle de pâte dans une grande gamelle, et on les mêle ensemble. Cela fait, on pose un tamis assez grand pour couvrir l'autre gamelle, sur deux barres de bois arrondies, et on passe la couleur, par le moyen d'un pinceau, dans cette seconde gamelle, et on l'éclaircit avec les eaux de lavage du pinceau et de la gamelle.

Pour le papier à deux couches, le bain de couleur n'a pas besoin d'être aussi épais à la seconde opération qu'à la première.

Quand le papier est bien sec, on le dresse, on ôte les plis et on le met en mains. Ordinairement on le

lisse avec la lisse à pierre plate. Il y a quelquefois des couleurs qui ne veulent pas aller à la lisse, mais dans ce cas on fait une pelote avec des chiffons de laine, on frotte cette pelote avec de la cire jaune, et on la passe sur le papier ; on peut prendre aussi du talc pulvérisé, bien fin, et en frotter le papier ; ou si on veut relever la qualité, on prend un léger bain d'amidon préparé à l'eau bouillante où l'on a mis de la colle à lisser (savon et cire), alors on peut lisser facilement et on obtient un brillant superbe, mais il ne faut pas mettre trop de colle à lisser, et le bain a besoin d'être très-clair.

Préparation des couleurs pour les papiers de couleur unis.

Base, toujours pour environ une rame de papier grand-raisin.

N° 1. *Rouge maroquin.*

1re couche.	Mine-orange.	2 kilog.
	Colle de pâte.	3 —
2e couche.	Laque rouge, selon qu'on veut plus ou moins foncé.	1 1/2 à 2 kil.
	Colle de pâte.	2,5 —

N° 2. *Rouge foncé.*

Laque rouge foncé.	3 kilog.
Colle de pâte.	4 —

Si on veut faire bien foncé, et quand on a fini une rame, on éclaircit le restant de la couleur pour faire la deuxième couche.

N° 3. *Rouge moyen.*

Laque rouge foncé.	2 kilog.
Colle de pâte.	4 —

N° 4. *Rose.*

Laque rouge foncé.	1 kilog.
Blanc d'Espagne, qu'on laisse se déliter dans l'eau.	1 kilog. 1/2.
Colle de pâte.	4 —

Si l'on veut faire plus clair, on prend du rouge moins foncé, ou plus de blanc d'Espagne, ou bien on peut se servir de blanc de zinc qui est aujourd'hui commun et pas très-cher. Avec ce blanc les nuances viennent plus belles.

N° 5. *Bleu foncé.*

Bleu de Prusse, en pâte. . . .	3 kilog.
Colle de pâte.	4 —

N° 6. *Bleu moyen.*

Bleu de Prusse, en pâte. . . .	2 kilog.
Colle de pâte.	4 —

N° 7. *Bleu clair.*

Bleu de Prusse, en pâte.	1 kilog. 1/2.
Blanc de zinc.	1 —
Colle de pâte.	4 —

Il ne faut pas prendre de blanc d'Espagne, ou de Meudon; la couleur passerait au gris.

N° 8. *Bleu fin.*

Bleu fin, en pâte.	4 kilog.
Colle de pâte.	4 —

On tiendra la couleur un peu forte.

N° 9. *Vert foncé.*

Laque jaune.	1 kilog. 1/2.
Bleu de Prusse, en pâte. . . .	2 —
Colle de pâte.	4 kilog. 1/2.

En donnant deux couches de la sorte pour qu'elles soient belles et foncées.

N° 10. *Vert moyen.*

Mêmes proportions, et ne donner qu'une couche.

N° 11. *Vert clair.*

Bleu de Prusse, en pâte. . . .	1 kilog.
Laque jaune.	1 —
Blanc de zinc.	1 —
Colle de pâte.	4 —

La formule dépend de la nuance qu'on veut obtenir : si on veut un ton bleu on met plus de bleu ; au cas contraire on ajoute plus de laque jaune.

N° 12. *Vert fin.*

On donne une première couche avec :

Bleu de Prusse, en pâte.	1 kilog.
Laque jaune.	1 —

Blanc de zinc.	1	kilog.
Colle de pâte.	4	—

Et une deuxième couche avec :

Vert de Schweinfurt, en pâte. . .	3	kilog.
Colle de peau (tremblante) . . .	3	—

On prend comme base pour la colle tremblante 12 litres d'eau sur 1 kilog de colle forte 1re qualité.

Si on veut avoir cette couleur bien belle, il faut donner deux couches et tenir le bain de couleur plus fort et mettre de la colle à lisser (cire et savon).

N° 13. *Jaune.*

1 kilog. $^1/_2$ curcuma en poudre qu'on laisse bouillir avec 1/4 alun dissous dans 12 litres d'eau.

On tire au clair et on laisse refroidir. Si on veut l'employer, on prend de la colle de pâte, on l'étend avec cette décoction, suivant les nuances qu'on veut obtenir.

N° 14. *Deuxième jaune.*

Laque jaune.	2	kilog.
Colle de pâte.	3	—

N° 15. *Troisième jaune.*

Jaune de chrôme, en pâte.	2	kilog.
Colle de pâte.	3	—

N° 16. *Jaune pomme d'or.*

Jaune de chrôme foncé.	1	kilog.
Mine orange en poudre.	1	—
Colle de pâte.	4	—

N° 17. *Orange.*

Mine orange en poudre.	3 kilog.
Colle de pâte, et tenir le bain plus fort.	4 —

N° 18. *Basane.*

Terre d'Italie jaune.	2 kilog.
Colle de pâte.	4 —

N° 19. *Violet.*

Laque violette.	1 kilog. 1/2.
Colle de pâte.	3 kilog.

N° 20. *Lilas.*

Laque rouge.	1 kilog.
Laque violette.	1/2 —
Bleu de Prusse, en pâte.	1/2 —
Blanc de zinc.	2 —
Colle de pâte.	3 —

Si on veut que le lilas vire au bleu, il faut prendre plus de bleu de Prusse ; s'il doit être rougeâtre, plus de rouge.

N° 21. *Noir.*

Noir de fumée étendu dans de l'eau-de-vie, ou du fiel de bœuf coupé d'eau.	1/2 kilog.
Colle de peau.	2 kilog. 1/2.

N° 22. *Gris.*

Noir de fumée.	1/8 kilog.

Blanc de Meudon, ou blanc de zinc. .	2 kilog.
Colle de pâte.	3 —

N° 23. *Brun.*

Rouge d'Italie broyé à l'eau.	1 kilog.
Noir de fumée.	$^1/_4$ —
Laque jaune	$^1/_2$ —
Colle de pâte.	3 —

On peut faire plusieurs bruns, en mettant plus ou moins de jaune, de noir ou de blanc de Meudon ou de zinc.

§ VI. PAPIERS PIQUÉS, JASPÉS OU MARLOBOROUGH.

On prépare les couleurs de la même manière que pour les papiers unis, mais on laisse le bain un peu plus fort, et on charge un peu plus la feuille. (*Specimens N*os 19 *et* 20.)

Pour les piqués, on prend un peu de couleur sur la table, et on en frotte la pointe du pinceau pour qu'il prenne un peu d'humidité, et on charge le papier en passant dessus en long et en large, puis on le touche avec la pointe de la brosse, bien également pour faire ce qu'on appelle le piqué.

Pour les jaspés, on charge la feuille comme précédemment avec la brosse et on prend une éponge *champion* et on tape sur la feuille avec cette éponge, après qu'on l'a également frottée sur la table chargée de couleur. C'est ainsi qu'on produit le jaspé. Si on veut de gros jaspé, on charge un peu plus la feuille; au contraire, si on veut du petit jaspé, on charge moins.

Il faut choisir une éponge bien ronde, pas trop dure, dont les yeux ou cavités soient bien égaux, la laver avec de l'acide chlorhydrique très-étendu et en extraire les concrétions et le sable qu'elle peut contenir.

Pour les *marloborough*, on charge une feuille de papier et on la met de côté, puis on en charge une seconde et aussitôt on couvre cette seconde feuille avec la première. Pour cela, le fonceur prend la première aux deux coins, et l'étendeur aux deux autres coins, et ils posent cette seconde feuille exactement sur la première. On prend ensuite une brosse et on tape dessus les feuilles avec la pointe. Quand on pose les feuilles l'une sur l'autre, elles laissent parfois des bulles d'air, mais il faut les éviter ou les faire disparaître quand elles sont trop grosses, parce qu'elles produiraient des inégalités dans la jaspure. On sépare alors les deux feuilles pour les mettre sur les cordes.

§ VII. PAPIERS BOIS.

On prend, pour fabriquer les papiers bois, de la terre d'Italie jaune en pâte, quelquefois mêlée avec de la mine orange, ou bien du jaune de chrôme ou un peu de noir ou terre de Cassel, selon la nuance qu'on veut obtenir; on mélange les couleurs avec de la colle de pâte et de la colle à lisser. (*Specimen N*° 21.)

On charge la feuille de papier un peu fort et également, on prend une brosse raide qui soit bien égale, on tire sur la feuille en long ou en large, en donnant parfois un léger mouvement onduleux à la main, pour ne pas faire des filets droits, on forme ensuite des filets

ou des veines, dans des endroits, en retournant, avec le bout de la brosse, ou bien en rond ou en ovale, pour former des ronces ou des nœuds.

On fait ce genre de papier en qualité fine et sur du papier vélin et fort, alors il faut prendre de la colle de peau ou colle forte, 12 litres d'eau pour un demi-kilog. (une livre) de colle, au lieu de colle de pâte, avec les mêmes couleurs que celles indiquées, et on fabrique ensuite un peigne de cuir : pour cela on prend un morceau de cuir dur, par exemple du cuir de semelle mince de 15 à 16 centimètres (5 à 6 pouces) de longueur, sur 5 centimètres (2 pouces) de largeur, on l'égalise bien d'épaisseur et on y fait des entailles inégales comme à un peigne ; puis avec cet outil, et en faisant un léger mouvement onduleux avec la main, on tire en longueur et en ovale, pointe et mi-rond, de cette manière on imite des racines ou veines de bois. Quand le papier est sec, on le lisse, on le passe à la presse et on le vernit.

§ VIII. PAPIERS GRANIT.

On prépare telle couleur qu'on veut, mais il faut ne pas trop charger en colle de pâte, il vaut mieux prendre de la colle de peau et mettre de la colle à lisser (cire et sel de tartre) et tenir la couleur un peu claire ; on n'emploie que bien peu de couleur pour une rame de papier. A côté de la gamelle aux couleurs, on pose une planche carrée et bien unie, sur laquelle on jette un peu de couleur ; on a une grille en toile métallique de laiton, tissée bien serré ; cette grille doit avoir 30 à

36 centim. (12 à 14 pouces) de grandeur en tous sens et être rebordée sur 3 à 4 centim. (1 à 1 pouce et demi) de hauteur et porter un manche. On prend cette grille à la main par le manche, on l'élève à une distance de 26 à 28 centim. (9 à 10 pouces) au-dessus du papier, puis après qu'on a mis de la couleur sur la planche et qu'on a frotté avec une brosse, pour qu'elle prenne de la couleur, on passe cette brosse sur la grille pour en faire sortir un nuage ou une sorte de vapeur qui tombe bien finement sur le papier jusqu'à ce qu'il soit assez garni. (*Specimen N° 14.*)

On peut faire ce granit en plusieurs couleurs sur la même feuille ; alors il faut avoir pour chaque couleur, une autre planche, une autre brosse, et une autre grille, ou bien on fait le papier à une seule couleur ; on le fait sécher, on le met en presse, et on recommence pour y appliquer une autre couleur.

§ IX. PAPIER GRAINS D'ORGE.

Le papier grains d'orge se fait de la même manière que le granit, mais avant de commencer avec la couleur, on jette sur les feuilles des grains d'orge, par places, et pas trop également, ce qui s'exécute en en laissant tomber dans un endroit plus que dans l'autre : cela fait en somme le granit, et quand il est terminé, on retourne la feuille pour que les grains tombent ; alors, dans tous les points où les grains étaient tombés, ils laissent des places non chargées et uniquement de la couleur du fond.

§ X. PAPIERS SATINÉS.

Les usages multipliés et la grande consommation de ces papiers, méritent qu'on s'en occupe ici un peu sérieusement. Il y a du reste très-peu d'établissements qui fabriquent bien ce papier, et par suite de la concurrence, on prend des couleurs ordinaires, on les applique à l'état épais pour ne donner qu'une seule couche, et livrer au commerce à meilleur marché. Pour le bien fabriquer, il faut prendre de bonnes couleurs, et faire à deux couches, et même à trois pour certaines couleurs. Prendre des couleurs de terre, ou minérales, bien broyées, et avoir bien soin de les appliquer très-également sur le papier, sans laisser de coups de brosse. On se sert de la même brosse et des mêmes pinceaux que pour les couleurs unies. Les couleurs y sont plus couvrantes que celles pour les papiers unis, et sous ce rapport elles laissent toutes les marques faites avec les doigts en les touchant. Il faut donc bien faire attention, et lorsque l'étendeur enlève la feuille pour la mettre sur les cordes, il la saisit à l'extrémité du coin, seulement avec le bout des doigts. (*Specimen N° 22.*)

Il faut choisir un papier bien blanc, naturel, bien uni, assez et bien également collé.

On emploie pour toutes les couleurs de la colle à lisser de savon et cire, et on prend pour une rame de papier, 50 à 60 grammes (1 once et demie à 2 onces) de cette colle à l'épaisseur d'une pommade, et de la colle forte de Flandre, et même pour des couleurs tendres, de la gélatine.

On fait fondre la colle de Flandre, ou la gélatine, dans de l'eau de rivière (on trempe la colle dans de l'eau 24 heures avant de la mettre sur le feu), en la mettant sur un feu doux, et on la laisse refroidir; en cet état elle doit être ce qu'on appelle tremblante, et quand on veut l'employer on n'a plus qu'à la chauffer. Les couleurs, quand elles sont faites et refroidies, se prennent en gelée; et alors il faut les chauffer sur un feu bien léger pour ne pas les porter à une trop haute température, surtout pour la deuxième couche; autrement celle-ci enlèverait la première. Avant de commencer ce travail, on fait une feuille, qu'on met sécher pour voir si la couleur est assez collée, et si le papier vient bien brillant quand on le frotte avec une brosse à satiner; ou bien on essaie en pliant un coin du papier et le frottant, si la couleur s'écaille, il n'y a pas assez de colle, et il faut en ajouter. Si en frottant avec la brosse, celle-ci glisse trop facilement, alors il y a trop de colle à lisser. Pour la deuxième couche il vaut mieux mettre très-peu de colle à lisser, car on peut toujours en ajouter.

On emploie beaucoup de papiers glacés ou satinés pour des impressions lithographiques, ces papiers doivent être exactement collés, et n'avoir qu'extrêmement peu de colle à lisser, et même pas du tout, parce que la pression du cylindre donne suffisamment de brillant.

En détendant quand le papier est sec, cette dessiccation doit être complète, il faut faire attention de le bien dresser pour ne pas y faire de plis, et mettre toujours par deux feuilles couleur contre couleur. Quand le papier est fini, on se sert pour brosser

d'une brosse ronde de 15 à 16 centim. (5 à 6 pouces) de diamètre, bien serrée, à poils raides et courts. On brosse jusqu'à ce que la feuille soit brillante, puis après on la bat sur un marbre, avec un marteau de batteur d'or, en prenant trois à quatre mains de papier à la fois qu'on bat bien également. Chaque faux coup donnant une marque, maintenant on ne bat plus guère, mais on fait laminer entre des plaques de zinc, après que le papier a été brossé, et même on ne brosse plus.

Ce papier devient très-brillant, quand on le lisse à la manière anglaise, c'est-à-dire deux fois en long et une en large. Pour ceux qui sont durs à lisser, il faut mettre un peu plus de colle à lisser, surtout avec les couleurs vert de Schweinfurt et outremer. En général on y met beaucoup de blanc de céruse. Il faut toujours faire une feuille d'essai ou d'épreuve avant de procéder au travail courant.

Préparation des couleurs pour le papier satiné ou glacé.

Toutes ces formules donnent les doses pour une rame.

N° 1. *Rouge maroquin.*

1re couche.	Mine orange en poudre. . .	2 kilog.
	Blanc de céruse en pâte. . .	1/2 —
	Colle de peau.	3 —
	Colle à lisser.	60 gram.
2e couche.	Laque de cochenille, en pâte.	1 kilog. 1/2.
	Colle de peau.	1 —
	Un peu de colle à lisser.	

N° 2. *Rouge.*

Laque carminée..	2 kilog.
Colle de peau.	1 kilog. 1/2.
Un peu de colle à lisser.	

Pour avoir cette couleur bien belle, il faut donner deux couches.

N° 3. *Rose.*

Laque carminée..	1 kilog.
Blanc de céruse, en pâte.	2 kilog. 1/2.
Colle de peau.	3 —
Un peu de colle à lisser.	

Si on désire un rouge plus clair, on ajoute du blanc de céruse; pour un rouge plus foncé on ajouterait de la laque.

N° 3. *Bleu foncé.*

1re couche.	Bleu de Prusse, en pâte. . .	2 kilog.
	Colle de peau.	2 kilog. 1/2.
	Colle à lisser.	60 gram.
2e couche.	Bleu de Berlin.	1 kilog.
	Colle de peau.	1 kilog. 1/2.
	Colle à lisser.	60 gram.

N° 3. *Bleu très-foncé.*

On donne la première couche en couleur noire, et la deuxième avec du bleu de Prusse.

N° 4. *Bleu acier.*

On le fait de différentes manières :

A. La première couche en noir.
B. — en bleu de Prusse.
C. — en violet.

Puis la deuxième couche avec du blanc d'acier, ou bien on donne deux couches avec du bleu d'acier.

On ne peut pas préciser la quantité de couleur bleu d'acier qu'on doit prendre pour une rame de papier, parce que cette couleur n'est pas toujours identiquement la même : elle dépend de la nuance qu'on désire obtenir, et suivant qu'on la veut claire ou foncée. Elle doit être fortement collée, et recevoir beaucoup de colle à lisser (cire et farine) ; l'autre colle change le ton.

N° 5. *Bleu clair.*

Bleu de Berlin.	1 kilog.
Blanc de céruse en pâte.	2 kilog. 1/2.
Colle de peau..	3 —

Un peu de colle à lisser.

N° 6. *Bleu fin.*

Bleu fin en pâte.	3 à 4 kilog.
Blanc de céruse..	1 kilog. 1/2.
Colle de peau.	4 —

Un peu de colle à lisser.

On peut faire un bleu fin d'un ton assez beau avec :

Bleu de Prusse, en pâte..	1 kilog. 1/2.

Blanc de bismuth, en grains, qui doit être broyé.	$^1/_2$ kilog.
Colle de peau..	2 k. $^1/_2$ à 3.
Colle à lisser..	60 gram.

Quand le bain de couleur est fait, on ajoute de l'eau de potasse avec de la perlasse, jusqu'à ce que le bleu commence à devenir grisâtre, alors on verse de l'acide tartrique dissous dans l'eau jusqu'au moment où le bleu revient; la teinte a pâli, mais elle est plus belle.

N° 7. *Outremer.*

Les différences que présente cette couleur sont tellement grandes, qu'il est impossible de préciser les proportions qu'on doit prendre.

Cette couleur étant en poudre, il faut la broyer avec de l'eau, et mettre sur un demi-kilog. (1 livre), de couleur sèche, 2 kilog. à 2 kilog. et demi (4 à 5 livres) de colle de peau, et 65 à 100 grammes (2 à 3 onces) de colle à lisser. Ce papier est difficile à faire à deux couches; dans ce cas on le fait à une couche, avec de la couleur un peu plus forte, ou bien on fait la première couche avec du bleu de Prusse et du blanc de céruse.

N° 8. *Vert foncé.*

Vert milori en grains, qu'il faut broyer..	$^3/_4$ à 1 kilog.
Blanc de céruse..	1 kil. à $^1/_2$.
Colle de peau.	3 —
Colle à lisser.	

Cette couleur couvre beaucoup: alors on peut la faire

à une couche, ou bien donner la seconde couche avec la couleur plus liquide.

N° 9. *Vert fin.*

Vert de Schweinfurt, en pâte. . .	3 kilog.
Blanc de céruse..	1 kilog. 1/2
Colle de peau.	4 —
Colle à lisser.	100 gram.

Cette couleur couvre peu, et il faut appliquer au moins deux couches, ou bien on peut faire une première couche avec du vert milori, ou le vert anglais, et la seconde avec le vert de Schweinfurt.

N° 10. *Jaune.*

Jaune de chrôme, en pâte. . . .	2 kilog.
Blanc de céruse, en pâte.	2 kilog. 1/2.
Colle de peau.	4 —
Colle à lisser.	60 gram.

N° 11. *Basane.*

Jaune d'Italie, en pâte.	1 kil. à 1 1/2.
Blanc de céruse à l'eau.	2 kilog.
Colle de peau.	4 —
Colle à lisser.	60 gram.

N° 12. *Noir.*

Noir de fumée, qu'il faut broyer avec du fiel de bœuf et de l'eau, ou de l'eau-de-vie et de l'eau.	1 kilog.
Colle de peau.	3 à 4 kilog.
Colle à lisser..	60 gram.

N° 13. *Gris.*

Blanc de céruse à l'eau.	3 kilog.
Colle de peau.	4 —
Colle à lisser.	60 gram.
Noir de fumée broyé selon la nuance qu'on désire avoir.	

N° 14. *Orange.*

Mine orange en poudre.	2 k. à 2 1/2.
Blanc de céruse, en pâte.	1 k. à 1 1/2.
Colle de peau.	4 kilog.
Un peu de colle à lisser.	

N° 15. *Blanc.*

Blanc d'argent, en pâte.	4 à 5 kilog.
Colle de peau blanche.	5 à 6 —
Un peu de colle à lisser.	

On peut encore faire beaucoup d'autres nuances, et il est bien facile au fabricant de les mélanger, mais il faut toujours du blanc de céruse et de la colle à lisser.

§ XI. PAPIER LISSÉ AU FEU.

Ce nom est imposé à ce papier, à cause de son éclat brillant, qui convient surtout pour les papiers marbrés en couleurs rouge, verte et bleue; mais comme cet éclat brillant s'obtient à l'aide d'une espèce de vernis, on peut l'employer également pour des papiers maroquinés, à titres ou gauffrés. (*Specimen N°* 15.)

Préparation.

On fait fondre un demi-kilog. (1 livre) de colle de Flandre ou de Cologne (la colle de Cologne est plus blanche et plus forte), dans 6 à 8 litres d'eau, et quand cette colle est bien fondue, on y ajoute 250 grammes (8 onces) d'alun en poudre ; la colle devient très-épaisse, et c'est alors qu'on y ajoute aussi de l'acide nitrique, jusqu'à ce que la colle redevienne aussi claire, à peu près, qu'elle était avant qu'on y ait mis de l'alun, alors on la laisse refroidir et on y ajoute très-peu de colle à lisser. Cette colle reste quelquefois liquide, mais elle garde sa force ; c'est cette colle qu'on applique au papier qu'on veut vernir. On peut donner une ou deux couches, et il vaut mieux appliquer ces deux couches plus légères qu'une seule couche forte. Quand ce papier est sec, on le lisse avec une pierre ronde bien étroite, et à coups serrés, pour faire venir le brillant. Ce vernis est avantageux surtout pour des papiers maroquinés ou à titres, parce qu'on peut le dorer sans le glairer. En Allemagne, on l'emploie au lieu de vernis gras.

§ XII. PAPIERS MAROQUINÉS OU GAUFFRÉS, MOIRÉS CHAGRINÉS.

On suit le même procédé de préparation des couleurs que pour les papiers unis, mais au lieu de laque rouge, on prend de la laque carminée, on donne deux couches, et on n'a pas besoin de lisser, mais de bien

dresser ; on passe par deux cylindres, dont l'un, celui de dessus, est en cuivre et gravé, par exemple d'un dessin pour le maroquin, et l'autre pour le moiré, ou gravé d'un dessin à fleurs ou arabesques, et l'autre en papier, pour faire la contre-partie. Pour chaque dessin il faut une paire de cylindres. On fera bien de s'adresser à M. Plain, graveur, rue Aumaire, 42, qui grave presque tous les cylindres qu'on emploie en France, et même en Angleterre. Lorsque le papier a été passé par les cylindres, on le vernit avec le vernis copal, et on laisse sécher 2 à 3 jours. On peut également le vernir avant de le passer par les cylindres, mais il faut dans ce cas opérer 6 à 8 jours avant ; autrement le vernis ne serait pas assez sec, et on risquerait que le papier restât entre les cylindres.

On se sert également de vernis pour les lissés à feu, mais il faut vernir et lisser les papiers auparavant de les passer par les cylindres, pour qu'ils deviennent bien beaux. (*Specimens* Nos 23, 24, 25.)

§ XIII. PAPIERS A FLEURS.

Ce sont des papiers fins, teints des deux côtés, avec des couleurs à l'eau. On emploie généralement à cette fabrication les meilleures couleurs, et on fait plusieurs sortes de ces papiers, pour les fleurs, les feuilles et les pulpes.

Rouge.— Pour fleurs rouges, on prend de la cochenille qu'on écrase et fait bouillir dans une chaudière bien étamée. On y ajoute sur un demi-kilog. (1 livre) de cochenille, 90 à 100 grammes (3 à 4 onces) de crême de tartre, et 32 grammes (1 once) d'alcali vola-

til. On tire au clair, et on fait bouillir le résidu une seconde fois, qu'on utilise pour des papiers roses, ou des rouges plus pâles.

Quand la couleur est froide, on y ajoute de la gélatine fondue dans de l'eau, et on teint le papier de la même manière que pour les papiers de couleurs unis ou satinés ; quand le papier est sec on le teint de l'autre côté. On n'a pas besoin d'y ajouter de la colle à lisser, parce qu'on ne le lisse pas ; on le passe par le cylindre entre des plaques de zinc.

Ponceau. — On donne une première couche jaune (Voir plus loin), ou avec mine orange, et la deuxième couche avec du rouge.

On fait également un papier rouge très-beau, en prenant du carmin qu'on broie et mêle avec de la gélatine.

Rose. — Même couleur, mais plus claire.

Jaune. — On prend de la gomme-gutte, on la dissout dans de l'eau chaude, et on la mêle avec de la gélatine.

Bleu. — Indigo dissous dans quatre parties d'acide sulfurique, on pile l'indigo très-fin, et on le dépose dans un vase de grès, on y ajoute peu à peu de l'acide sulfurique, en remuant avec une spatule de verre, et on le laisse douze heures dans cet état, après quoi on ajoute de l'eau goutte à goutte, pour que le mélange ne s'échauffe pas ; on y jette de la craie blanche en morceaux, pour saturer l'excès d'acide ; on tire au clair, et on l'emploie avec de la colle.

Lilas. — Couleur carmin et bleu.

Vert. — On fait bouillir de la graine d'Avignon avec

de l'alun, et on tire au clair; quand on veut l'employer, on ajoute de la gélatine et du bleu, selon la nuance.

Vert pour feuilles.—On se procure un baquet carré, un peu plus grand que le papier qu'on veut mettre en couleur, et on fait un bain de vert avec de la graine d'Avignon, et du bleu, selon la nuance désirée, avec un peu de colle, en déposant dans le baquet qu'on ne remplira pas tout-à-fait. On prend du papier mi-colle qu'on pose feuille par feuille sur la surface de l'eau, puis on le retire et on le met sécher ; il faut faire attention de laisser chaque feuille autant de temps dans le bain ; autrement, la nuance viendrait inégale. Comme le papier n'est pas très-collé, la couleur traverse, et il vient coloré des deux côtés.

Quand le papier est sec bien dressé et pressé, on lui donne sur un des côtés une couche de gomme arabique. La face ainsi enduite de gomme, devient brillante, tandis que l'autre reste mate.

Papiers pour les pulpes. — On prend du papier mis en couleur d'un seul côté, et on y applique une couche de colle de poisson ou de gélatine, puis on le saupoudre avec de la fécule de pomme de terre qui s'attache à la colle; quand le papier est sec il a acquis un brillant velouté, et la couleur primitive paraît transparente.

§ XIV. PAPIERS POUR ROSES, DE NAPLES.

Cette fabrication est peu connue et on tire ce papier de Naples. Pour le fabriquer, on prend du safranum, ou safran bâtard, qu'on met dans un sac de toile qu'on

ferme, et introduit dans un courant d'eau pendant quelques jours, jusqu'à ce qu'il ne s'en écoule plus de couleur jaune; si on n'a pas d'eau courante, on trempe dans un vase, et on le laisse dans l'eau, qu'on change toutes les 24 heures, en pressant le sac pour que l'eau jaune s'en exprime. On continue à opérer de cette manière, jusqu'à ce que l'eau coule incolore (il faut pour cela environ 6 à 8 jours); on comprime alors la matière colorante qui a l'apparence de foin pourri, et on la dépose dans un vase; on l'arrose avec de l'eau de potasse blanche. On l'abandonne pendant vingt-quatre heures, après quoi on verse dessus du fort vinaigre ordinaire, ou du vinaigre de bois. Par cette opération la teinture devient rose. On la filtre, on ajoute encore du vinaigre sur le résidu et on presse une seconde fois. Si la première liqueur est trop forte, on la mêle avec la seconde, on couvre la couleur, parce qu'elle passe facilement à l'air.

On a un baquet carré, de 5 à 7 cent. (2 à 3 pouces) de hauteur, de la grandeur du papier qu'on veut teindre, qui est ordinairement du papier dit serpente et sans colle. Il faut faire attention que ce papier ne soit pas azuré ou blanchi, car la couleur s'en trouverait altérée. Il vaut mieux prendre du papier naturellement blanc, même un peu jaune.

On remplit le baquet à moitié avec cette couleur, et on y plonge une main de ce papier, qui prend de suite une couleur rose; on enlève la première feuille, on la laisse égoutter, et on la pend sur les cordes; on opère de même sur la deuxième, et ainsi de suite. Quand le papier est sec, on a une main de

papier de vingt-cinq nuances, c'est ce qui convient pour fabriquer des roses. Il faut apporter beaucoup de soin pour enlever ce papier, parce qu'il est très-mince et sans colle, et qu'il déchire facilement. Les Napolitains ont l'habitude de cette fabrication, et y sont très-habiles.

§ XV. PAPIERS IMPRIMÉS A LA FORME DE BOIS.

Pour ce genre de fabrication, il est nécessaire d'avoir une forte table carrée, longue de 2 mètres à 2m30 (6 à 7 pieds), et de 65 cent. (2 pieds) de large, sur 80 cent. (2 pieds 1/2) de hauteur. Cette table doit être couverte sur l'un de ses bouts, à gauche, avec de fortes étoffes (langes) de laine, présentant une surface de 20 à 22 décim. (2 pieds) carrés. Du côté droit on pose sur un quatre pieds, un baquet de 65 centim. (2 pieds) de longueur, sur 40 à 45 centim. (15 à 18 pouces) de largeur, et 14 à 16 centim. (5 à 6 pouces) de hauteur. Dans ce baquet on introduit un cadre qui entre exactement, mais qu'on puisse cependant enlever et remettre avec facilité; sur ce cadre on cloue une toile cirée pour fond. On établit encore des cadres plus petits qui entrent dans le premier, et on fixe par des crochets pour y attacher des draps à volonté, parce qu'il est nécessaire quelquefois de les laver; alors on les décroche, on les lave, et on les remet en place.

On jette dans le baquet de la gomme arabique ordinaire, qu'on a laissé fondre dans de l'eau, et on la bat pour que la dissolution soit égale et homogène. Le baquet doit être rempli aux deux tiers; on le recouvre

avec le premier cadre, mais de manière que le fond de ce cadre fasse tampon. Il faut avoir soin que la toile soit bien cirée et vernie pour que l'humidité ne la traverse pas (pour éviter cet inconvénient, on la vernit encore une fois avec du vernis gras, pour mieux en fermer tous les pores), enfin, on pose dans ce cadre un autre cadre recouvert de drap. A côté du baquet on laisse une place pour mettre les gamelles avec les couleurs.

On fait dessiner des dessins de deux, trois, quatre ou plusieurs couleurs, soit des fleurs, soit des ornements, des arabesques, etc., dessins qu'on donne à graver à un graveur sur bois, sur des planches, de la moitié ou du quart de la grandeur du papier dont on se sert.

On emploie à ce travail toutes sortes de couleurs, selon que l'indique le dessin, on les colle avec de l'amidon préparé avec de l'eau bouillante, et on y met de la colle à lisser (savon et cire).

Pour imprimer, on dépose quelques mains de papier sur la table, et on prend de la couleur avec une brosse de 10 à 15 centim. (4 à 5 pouces) de long, sur 4 à 5 centim. (1 à 2 pouces) de largeur, et on passe celle-ci sur le drap du cadre bien également, afin de mettre la couleur en train; on passe et repasse plusieurs fois avec la brosse de la couleur. On pose alors la première planche dessus, et on donne quelques coups, pour enlever des couleurs bien également, et on applique sur une mauvaise feuille de papier pour essayer si la couleur est satisfaisante, et si on est arrivé à la nuance voulue, ou si elle est assez chargée; alors la couleur est en ordre. En cet état, on prend de la couleur avec

la planche, et on pose cette planche carrément sur la feuille de papier par un des coins du haut, et on donne, avec la main en fermant le poing, quelques coups pour faire prendre la couleur. Quand le dessin est lourd, on emploie un petit maillet de bois.

Chaque planche a des points à repère, ordinairement un sur chaque coin, ces points s'impriment en même temps que le dessin. Quand on a imprimé le premier coup, on voit sur la feuille le point de repère au côté droit, on prend alors de nouveau de la couleur, et on pose une seconde fois la planche sur le papier, en plaçant les deux points de gauche de la planche sur l'empreinte des deux points de droite sur le papier; pour le troisième coup, les deux points du haut de la planche entrent dans les deux points en bas du premier dessin, et au quatrième coup les points en haut de ce coup doivent également correspondre avec ceux du deuxième, et le côté droit avec le côté gauche du troisième coup de la planche.

En cet état on dépose la feuille de côté pour la faire sécher, et on continue; la deuxième feuille est déjà plus facile, parce que les repères sont pointés et sont déjà marqués.

Chaque fois qu'on a levé la planche et imprimé, on passe de nouveau la brosse sur le drap; ce qu'on exprime dans la partie en disant *tirer la couleur.* Si l'on a un aide, ordinairement un apprenti, pour enlever le papier et tendre sur les cordes, alors, aussitôt que la planche est enlevée, il tire la couleur, et dès qu'il voit qu'il n'y a plus assez de couleur sur le châssis de drap, il en met d'autre. Si l'imprimeur remarque en travaillant que le

coup qu'il a frappé est venu trop pâle, il en donnera un deuxième léger, en posant la planche dans les mêmes repères qu'au premier coup; s'il voit que la planche est trop chargée, il donne un coup sur du mauvais papier. Il arrive souvent que la planche devient sale, que les petites anfractuosités se remplissent de couleur, alors il faut brosser la planche avec une brosse spécialement adoptée à cet usage. Quand on a fini d'imprimer, on lave le planche avec de l'eau et on la pose droite pour qu'elle ne travaille pas en séchant.

L'imprimeur doit avoir soin de poser la planche, et de la retirer bien perpendiculairement, pour ne pas déchirer les marques que laissent les coins, et même pour ne ne pas les agrandir, parce que les mêmes points de repères servent pour les autres impressions. Quand le papier est sec, dressé et pressé, on commence la deuxième impression, on la repère dans les marques déjà faites.

Les graveurs indiquent les planches qu'il faut imprimer la première, la seconde et ainsi de suite. Il arrive aussi quelquefois, qu'il y a mis d'autres points de repères, alors il a soin d'indiquer leurs rapports.

S'il y a trop de couleur sur le châssis de drap, il faut la gratter avec une raclette en bois, et quand on a fini une couleur, il faut bien laver, décrocher le drap du cadre, et en mettre un autre.

On peut imprimer des dessins en or ou en argent avec des planches de bois, il faut alors avoir un châssis spécial de drap bien fin et ras, autrement il prend trop de mordant. La brosse pour tirer doit aussi être

plus dure. Ordinairement on prend une brosse usée. (*Specimens Nos 26 et 27.*)

On imprime avec du mordant.

No 1 — Pour le bronze, on prend de l'huile de lin cuite, et on broie avec un demi-kilog. (1 livre) de cette huile, 125 grammes (4 onces) de blanc de céruse et 60 grammes (2 onces) mine orange, on y ajoute 60 grammes (2 onces) de vernis copal, on en met un peu avec un petit pinceau sur le châssis, et on tire (égalise) avec la brosse à tirer. On râcle et on en pose d'autre, jusqu'à ce que le drap soit également imbibé, ensuite on prend de la couleur en petite quantité, et on imprime sur le papier en frappant un léger coup de poing, puis on enlève la planche qu'on pose de côté. On prend alors de la poudre de bronze soit blanche, soit jaune, avec du coton, et on la pose sur l'impression, qui devient alors dorée ou argentée. Ordinairement les dessins pour dorer sont très-légers et gravés sur cuivre, ou sur cuivre et bois. Il ne faut pas prendre trop de mordant, le dessin viendrait trop fort, et ne sécherait pas assez vite.

On imprime avec de l'or en feuilles.

No 2. — On fait le mordant avec un demi-kilog. (1 livre) d'huile de lin très-forte, et 125 grammes (4 onces) de vernis gras au copal et siccatif; on broie 125 grammes (4 onces) de blanc de céruse, autant de mine orange, et on opère de la même manière qu'avec le bronze en poudre. Quand la feuille est imprimée, on prend de l'or en feuilles, *or d'Allemagne ou cuivre battu*, on pose le livret dans une main, et on ouvre une feuille avec l'autre, on tient la feuille ouverte, et on tourne le livret sur l'impression, le métal s'at-

tache sur le mordant, et on lève le livret : c'est ainsi qu'on pose une feuille de métal l'une après l'autre et se touchant jusqu'à ce que la feuille de papier en soit entièrement couverte. On appuie encore un peu, on fait chevaucher une feuille sur l'autre, et enfin on laisse sécher un ou deux jours, alors on enlève le métal qui n'est pas adhérent, avec du coton ou du papier qui vient des livrets, et on ramasse les rognures, qui sont bonnes à faire du bronze en poudre.

On peut faire également des impressions veloutées quand on imprime avec le mordant fort N° 2 et qu'on répand sur l'impression de la laine tontisse pulvérisée bien fin, qu'on a déposée dans un tamis, et qu'on saupoudre sur la feuille placée dans une caisse : sur l'ouverture de cette caisse, on pose le tamis chargé avec de la laine, et on frappe dedans avec une verge, pour que la laine passe à travers et tombe sur la feuille, en poussière très-fine. Cette laine s'attache à l'impression, et quand la feuille est bien également chargée, on la retire, et on la remplace par une autre. Quand le papier est bien sec, on le brosse.

Aussitôt qu'on a fini de travailler, on lave la brosse, le drap et la planche avec de l'essence de térébenthine, pour que la couleur ne sèche pas dessus. Si on continuait à travailler le lendemain, il ne serait pas nécessaire de laver le drap, il suffirait de le bien gratter.

§ XVI. PAPIERS DE FANTAISIE IMPRIMÉS PAR PROCÉDÉ LITHOGRAPHIQUE.

Il est inutile de dire qu'on a besoin d'une presse lithographique, de pierres, de rouleaux et enfin de tout ce qui est nécessaire pour imprimer. (*Specimen N°* 28.)

I. Exécution du dessin.

La principale chose dont on doit d'abord s'occuper, est de faire exécuter un dessin, soit à une, soit à plusieurs couleurs, sur du papier. Si c'est un dessin à une seule couleur, on n'a besoin seulement que de faire son dessin au quart ou même au sixième ou au huitième, puis on procède au transport sur la pierre.

Le dessinateur doit avoir bien soin que son dessin s'accorde parfaitement bien dans tous les sens, de manière que quand il est à reporter, le dessin soit continué sans qu'on aperçoive les lignes de jonction. Puis on le dessine sur une petite pierre avec des pinceaux ou autrement, suivant les habitudes du dessinateur.

Si c'est un dessin à plusieurs couleurs, il est mieux de le faire dessiner entièrement; et comme ce genre n'a pas besoin d'être fait avec une grande finesse, ce travail ne coûte pas plus cher que de faire des transports, qui sont très-difficiles et qui, si bien qu'ils soient exécutés, ne s'accordent jamais assez bien, parce que le papier est grand, qu'il doit être mouillé, et alors s'allonge dans tous les sens.

Pour un dessin à plusieurs couleurs, le dessinateur

fait son dessin au quart, au sixième ou au huitième, sur papier blanc. En effet, il arrive rarement qu'on fasse des dessins de la grandeur de la feuille de papier, on le répète donc plusieurs fois, et, par ce motif, il suffit qu'il soit sur un quart, un sixième ou un huitième de la grandeur du papier, et même un peu plus petit que ce papier ; pour laisser un peu de marge blanche tout autour.

On imprime ce dessin sur pierre, quatre, six ou huit épreuves, avec l'encre de transport. On transporte, affleurant bien les uns les autres, sur une pierre plus grande que le format du papier, au moins de 3 centim. (1 pouce); on y place des repères aux quatre coins ou au milieu de chaque feuille : c'est la pierre qu'on appelle impression. On tire alors sur du papier fort, collé et cylindré, autant d'épreuves qu'il y a encore de couleurs à faire. Si on a un dessin à quatre couleurs, il faut faire trois décalques, parce que l'un (l'impression) est déjà fait. Ces tirages servent à décalquer les dessins sur des pierres. Chaque épreuve se transporte sur une autre pierre, et le dessinateur colorie une feuille. Il n'a pas besoin de colorier plus grand que le dessin primitif. Il apprête alors le dessin sur les pierres; supposons pour cela, qu'il ait un dessin où il faut 6 couleurs : rouge, jaune, vert, bleu, violet et noir, il charge alors la pierre de rouge dans tous les endroits qui présentent du rouge et du violet sur la feuille, conformément aux traits du dessin, et il couvre exactement les repères, puis il prend la pierre pour le jaune, et charge tous les points indiqués pour le jaune et le vert, et met également les repères. Après cela, il prend la pierre

pour le bleu et charge toutes les surfaces qui sont indiquées pour le bleu, le violet et le vert, et avec la quatrième pierre, qui a déjà fait l'impression, le dessin est complet.

Faisons observer que tous les remplissages se font à la plume ou au pinceau, avec de l'encre lithographique et exactement jusqu'aux traits du dessin, et qu'on ne laisse pas de vides, c'est-à-dire qu'on ne doit rien oublier, mais qu'il faut aussi n'en pas mettre dans les endroits où il ne faut pas qu'il y en ait.

Il suffit d'être dessinateur et savoir travailler avec la plume ou le pinceau pour faire ce genre de dessin ; une fois un dessin fait, la marche est la même pour le reste, et comme les traits n'ont pas besoin d'être très-délicats, on peut prendre une encre assez forte, pourvu seulement qu'elle coule facilement du pinceau ou de la plume, et qu'elle soit pure. Tout le dessin doit être continu et ombré (hachures), ainsi qu'on fait le dessin au crayon, et les contours serviront de guide pour les rentures des couleurs. Mais une fois le dessin fini et l'épreuve tirée, et que ce dessin est satisfaisant, on peut gratter avec un grattoir les points où il est trop chargé, ou les traits ou contours qui sont superflus : il ne faut pour réussir qu'un peu d'attention, et une personne habile peut, en peu de temps, parvenir à faire des dessins avec perfection.

II. Préparation de l'encre lithographique.

On verse dans une marmite de fonte, de 2 à 4 litres de capacité un demi-kilog. (1 livre) de cire, 250 gram-

(8 onces) de savon blanc de Marseille, qu'on coupe en morceaux assez petits, 125 gram. (4 onces) de suif pur, et 125 grammes (4 onces) de gomme laque blonde. On mêle tous ces ingrédients ensemble et on les met sur un feu de charbon de bois. On laisse chauffer assez fortement, en agitant toujours, et quand le tout est bouillant on y met le feu; après quoi on retire du feu, on laisse brûler 6 à 8 minutes et on éteint. On a un couvercle qui ferme bien et on en couvre la marmite, alors la flamme s'éteint; en cet état on ajoute du noir de fumée calciné, jusqu'à ce que l'encre soit assez noire. On y met encore une fois le feu et on le laisse brûler 3 à 4 minutes; puis on éteint, on brasse et on verse la masse sur un marbre ou dans des moules pour refroidir. Si on l'a versé sur un marbre, il faut découper en morceaux, et au bout de 24 heures l'encre est assez sèche pour être employée. Mais pour bien réussir dans cette opération, il faut une grande pratique, et on fera mieux d'acheter son encre toute faite, chez quelques marchands qui ont depuis longtemps l'habitude de cette fabrication. Les imprimeurs lithographes savent aussi très-bien la préparer.

Pour délayer cette encre, on en prend un morceau et on le frotte dans une tasse, jusqu'à ce que la tasse en ait pris suffisamment, puis on laisse tomber dessus quelques gouttes d'eau de pluie ou de rivière, et on frotte avec un doigt bien doucement, en ajoutant toujours un peu d'eau jusqu'à ce que cette encre soit assez liquide, alors on la verse dans un encrier en verre ou en porcelaine, qu'on tient toujours couvert pour que la poussière n'y pénètre pas. Si l'encre est trop liquide,

on frotte de nouveau sur la tasse et on verse dessus un peu du produit précédent déjà renfermé dans l'encrier, on le mêle avec le doigt ; de même quand elle est trop forte. Il faut avoir soin de ne pas frotter trop vite pour qu'il ne se forme pas de mousse.

On pose de chaque côté de la pierre deux tasseaux de bois un peu plus élevés que cette pierre, sur lesquels repose une planche pour que le dessinateur puisse appuyer ses bras. On doit bien se garder de toucher avec le doigt ou la main sur la pierre, parce que la chaleur de la peau ou la graisse des mains fait des taches. Quand on ne travaille pas, on tient la pierre couverte.

III. Impression.

Premièrement on prépare le papier à transporter.

On prend du papier sans colle et mince, bien exempt de boutons ou de petits trous. On prend ordinairement pour cela, du papier de Chine, on prépare alors de l'empois ou colle de pâte, qu'on passe par un linge pour qu'elle n'ait pas de grumeaux ou épaisseurs, et on le teint avec un peu d'eau bouillie avec du safran, ou du safranum, pour lui donner une légère couleur jaunâtre. Cette opération a pour but de reconnaître plus facilement le côté de papier préparé. On y verse en même temps un peu d'eau alunée, et avec cette colle on couvre le papier avec un blaireau, forme de queue de morue, bien également sans laisser de marques et de places vides ; on étend sur des cordes, et quand le papier est sec, on le passe par la presse pour l'égaliser et on le conserve bien propre pour l'usage. Il faut éga-

lement avoir soin de ne pas le toucher du côté encollé, autrement on y laisserait des taches ineffaçables.

IV. Préparation de l'encre pour le transport.

On met sur le feu, dans une marmite en fonte :

Vernis fort..	120 à 150 gram.
Cire jaune.	325 gram.
Savon blanc.	200 —
Suif pur.	65 —

On laisse chauffer ce mélange jusqu'à ce qu'il prenne feu, et quand on l'allume, après l'avoir enlevé du feu, on le laisse brûler 4 à 5 minutes et on l'éteint, puis on le remet sur le feu et on y ajoute du noir de fumée jusqu'à ce qu'il soit assez noir ; on l'allume encore une fois et on laisse brûler quelques minutes. On retire du feu, et on remue encore pour que tous les éléments en soient bien incorporés, et on le verse dans un vase pour conserver.

V. Préparation des vernis pour imprimer.

Pour fabriquer du vernis, il est bon d'opérer en plein air, parce que cette opération offre beaucoup de danger et qu'elle répand une très-mauvaise odeur.

On place sur un bon feu une marmite en fonte, presque pleine de bonne huile de lin vieille et pure, et on chauffe vivement. Quand l'huile commence à bouillir, on jette dedans 3 à 4 ognons épluchés par demi-kilogr. (1 livre) de vernis, et quand ces ognons sont

presque brûlés ou grillés, on les retire, et on les remplace par quelques tranches de pain pas trop frais, on laisse griller, puis on retire, et lorsque l'huile est extrêmement chaude on lui présente une flamme pour qu'elle prenne feu; si elle refuse de s'enflammer, elle n'est pas assez chaude, alors il faut pousser le feu; mais quand on voit qu'elle prend feu, on doit l'enlever du foyer, en ayant soin qu'il ne reste rien autour de la marmite, et on la laisse alors flamber jusqu'à ce que la flamme devienne très-forte; alors on l'éteint avec un couvercle de fonte qu'on laisse dessus jusqu'à ce qu'on soit certain que la flamme est bien éteinte; on attend encore quelques minutes et on l'enflamme de nouveau; on éteint une seconde fois de la même manière que la première fois, et on répète cette opération 4 à 5 fois pour du vernis faible, 7 à 8 fois pour du vernis moyen, et 10 à 12 fois pour du vernis fort. On laisse après cela refroidir dans la marmite. On ne peut pas préciser le nombre de fois qu'on doit mettre le feu, cela dépend de la qualité de l'huile, qui est plus ou moins pure ou vieille. Celui qui n'a pas besoin de fortes parties de ce vernis, fera beaucoup mieux de l'acheter : on en trouve toujours chez les marchands d'encres d'impression, à tel degré de force qu'on peut en avoir besoin.

VI. Préparation des couleurs.

1° *Noir de fumée calciné.* — On se procure des tubes de fer ou de fonte d'environ 25 à 30 centim. (10 à 12 pouces) de long, sur 10 à 12 centim. (4 à

5 pouces) de diamètre, et dont un bout est fermé et l'autre clos avec un couvercle. Dans ce couvercle ainsi que dans le fond, il existe un petit trou de quelques millimètres de diamètre. On remplit les tubes avec du noir de fumée de première qualité, et qu'on a mêlé avec de la colophane pulvérisée (125 grammes (4 onces) sur un demi-kilogr. (une livre) de noir de fumée), on presse ce noir mélangé dans le tube, avec un morceau de bois arrondi, aussi fortement qu'on peut, de manière qu'il soit compacte et dur au dedans; on ferme exactement avec le couvercle et on introduit dans le feu, de manière que le tube soit tout entièrement entouré par la flamme. On continue ainsi jusqu'à ce qu'il ne sorte plus du tout de fumée par les ouvertures du fond ou du couvercle, puis on laisse refroidir dans le tube même et on retire le noir, qui est alors en morceaux et qu'on conservera enfermé pour qu'il ne s'y introduise pas de poussière ou d'autres corps qui nuiraient à sa pureté ou à sa qualité. Quand on veut l'employer, on le pulvérise et on le broie avec une molette sur un marbre, et bien épais et très-fin, car un point important, c'est que toutes les couleurs soient broyées très-fin, et surtout le noir qu'on broie très-fort pour qu'il se conserve longtemps.

2o *Rouge*. — Il y a trois sortes de rouge en usage, le vermillon, le rouge de Saturne ou mine orange et la laque rouge *anglaise*.

3o *Bleu*. — Pour les bleus, le bleu de Berlin, le bleu minéral et l'outremer.

4o *Vert*. — On mêle du bleu minéral avec du jaune de chrôme bien pâle, ou bien on se sert du vert connu

dans le commerce sous le nom de vert milori, et qui est préférable.

5° *Jaune.* — Le jaune de chrôme pâle et foncé, la terre d'Italie naturelle.

6° *Brun.* — Le brun de Perse.

7° *Blanc.* — Le blanc d'argent.

Toutes les couleurs doivent être achetées en première qualité, et on ne doit en faire broyer que peu à la fois. Le vermillon est employé pur, mais si on veut avoir un rouge virant au jaune, on le mêle avec de la mine orange. Toutes les autres couleurs sont mêlées avec du blanc d'argent, autrement elle ne couvriraient pas, et pour obtenir des couleurs moins foncées. L'outremer s'emploie pour saupoudrer.

Le brun de Perse pur, ou avec très-peu de blanc, donne un très-beau brun chocolat ; si on le veut plus foncé, on le mêle avec du noir; plus brun clair, avec du blanc et du jaune d'Italie naturel. Avec beaucoup de blanc, on a une jolie couleur.

Avec de la laque rouge on fait une couleur rose, en mettant beaucoup de blanc. La laque rouge avec le vermillon donne un rouge cramoisi.

Le bleu minéral avec beaucoup de blanc fournit un beau bleu de ciel, en mettant très-peu de carmin.

Pour le gris, beaucoup de blanc, peu de noir et très-peu de bleu.

Pour le violet ou lilas, du bleu minéral, de la laque rouge et du blanc, selon la nuance qu'on veut avoir. Le bleu d'outremer sert, comme on l'a déjà dit, pour saupoudrer seulement.

Teintes jaunes, beaucoup de vernis (moyenne force)

avec de la terre d'Italie naturelle, et pour le gris un peu de noir.

Toutes les couleurs doivent être broyées très-fin, sur une pierre dure, et avec une molette en verre mais pas trop forte. La laque rouge vient ordinairement forte ; mais en travaillant avec le rouleau, elle redevient douce et moelleuse. L'imprimeur prépare à l'avance toutes les couleurs dont il croit avoir besoin pour obtenir des nuances plus égales, dans tout le tirage qu'il doit faire. Le reste est remis dans un pot et recouvert avec de l'eau.

Les explications dans lesquelles on vient d'entrer, seront, je pense, suffisantes, et tout imprimeur qui aura un peu de goût pourra, d'après cela, mélanger des couleurs pour obtenir toutes les nuances qu'il désire.

VII. Mordants.

Mordant N° 1, *pour le bronze en poudre, nuances jaune ou rouge.* On broie avec du vernis moyen fort, du blanc d'argent et de la mine orange.

Mordant N° 2, *pour le bronze d'argent ou l'argent faux.* On broie le vernis avec du blanc d'argent.

Mordant N° 3, *pour l'outremer.* On broie du vernis avec du blanc et du bleu minéral.

VIII. Exécution des transports.

Quand la pierre sort des mains de l'écrivain ou du dessinateur, et que celui-ci ne l'a pas préparée, on prend de la pierre ponce et on ponce avec de l'eau for-

tement acidulée (l'eau acidulée est de l'acide nitrique, *eau-forte* étendue d'eau) tout le tour de cette pierre, pour enlever les taches que l'artiste peut y avoir faites et pour que cette pierre ne prenne pas de noir dans ces places. Il faut avoir bien soin de ne pas toucher au dessin avec la pierre ponce ou avec de l'eau acidulée. On sèche avec une éponge propre et douce, puis on prend de l'eau acidulée moins forte qu'on essaie en en déposant un peu sur un des côtés de la pierre, pouvoir si elle est assez forte ou trop faible. Il est nécessaire que cette eau acidulée soit suffisamment forte, mais pourtant pas trop afin qu'elle ne brûle pas le dessin; on s'en aperçoit quand on laisse tomber quelques gouttes sur la pierre sur un des côtés, et que cette eau n'attaque pas le dessin, mais dégage quelques petits globules. Alors on passe avec une éponge douce, trempée dans de l'eau acidulée, sur toute la pierre, y compris le dessin, une seule fois, en ayant soin de ne pas manquer des endroits, puis on lave avec une éponge, à l'eau pure, et on couvre partout avec de la gomme dissoute dans l'eau, qu'on applique avec une éponge et on met de côté pour laisser un peu reposer le dessin sous la gomme. La gomme dissoute qu'on emploie, ne doit pas avoir plus de consistance qu'une bonne huile.

La pierre sur laquelle on veut faire le transport doit être bien unie, sans grattures ou rayures, et bien poncée à l'eau et sèche. Dans le temps des chaleurs on ne doit pas exposer la pierre au soleil pour qu'elle ne devienne pas chaude, et dans le temps froid, à l'air pour qu'elle ne se refroidisse pas trop.

On coupe le papier à transport de la grandeur dont

on a besoin et on le dépose dans du papier frais, c'est-à-dire dans du papier mouillé à l'avance, qu'on a mis en presse, pour qu'il soit également humecté et qu'il n'y ait plus d'eau liquide à la surface; on prend alors la pierre, on la lave avec de l'eau, et on tire quelques épreuves avec de l'encre noire d'impression, pour voir si tout est bien préparé, après quoi on verse dessus de l'essence de térébenthine qu'on y promène avec un chiffon. En cet état, la pierre devient blanche, c'est-à-dire qu'il n'y a plus de noir; on la lave avec une éponge trempée dans de l'eau fraîche et on lui laisse seulement l'humidité nécessaire pour pouvoir encrer; on prend un peu d'encre à transporter sur le rouleau (le rouleau doit être prêt avant d'enlever le dessin avec l'essenee) et on encre le dessin en donnant toujours préalablement un coup d'éponge mouillée, jusqu'à ce que le dessin reparaisse; il faut encrer plusieurs fois après avoir donner des coups de rouleau sur la pierre à encrer. On roule jusqu'à ce que le dessin soit tout à fait revenu, il faut tenir le rouleau fermement sur la pierre en roulant. Quand tout est en ordre, on tire une épreuve sur de la maculature; on encre de nouveau et on tire sur le papier de transport qui a été déposé entre les doubles du papier frais, et sur le côté collé, toutes les épreuves dont on a besoin, toujours bien également et très-proprement et sans jamais toucher avec la main le côté à imprimer, et on dépose entre le papier frais. Le papier de tirage, du reste, ne doit pas être trop frais, autrement il collerait sur la pierre; s'il était trop frais ou mouillé, il faudrait laisser sécher un peu. On fera même bien de tirer quelques épreuves de

plus qu'on n'a besoin, pour qu'on puisse choisir, parmi elles, celles qui présentent le plus d'égalité. Quand toutes les épreuves sont tirées, on encre la pierre et on la met en encre grasse, c'est-à-dire qu'on la charge avec de l'encre à laquelle on a mêlé un peu de suif, on la gomme et on la range de côté ou à sa place.

On prend les épreuves, on les rogne exactement sur les bords ou dans les endroits où elles doivent être coupées et on les remet toujours dans le papier frais.

.On pose alors sur la presse une grande planche bien unie ou un carton sur lequel on place une feuille de papier frais de la grandeur que doit avoir le dessin. Sur cette feuille, on pose le transport et on ajuste les côtés exactement, pour que le dessin s'accorde parfaitement; on le pique avec une aiguille pour que le transport se maintienne bien sur la feuille, et on remet entre le papier frais.

En cet état, on prend la pierre qui est préparée pour recevoir le transport, on la calle en presse, pour être prête à tirer, on la ponce à sec avec une pierre ponce fine et plate, on nettoie avec un chiffon propre et on prend le transport qui est dans le papier frais et on le pose, bien entendu, le côté imprimé sur la pierre. En procédant à cette application, on doit faire bien attention que le dessin ne se dérange pas, et à le poser bien d'équerre; on rabat le châssis et on donne deux coups de presse, on relève le châssis, et on enlève la feuille mouillée bien doucement et ayant soin que les épreuves ne se détachent pas de la pierre, alors on retourne la pierre du haut en bas, de manière que le côté qui était derrière vienne devant, on la couvre avec une autre

feuille de papier bien frais, et on donne encore deux coups de presse. Maintenant le transport est opéré sur la pierre, on enlève le papier avec lequel elle était couverte, et les épreuves sont fixées. Pour cela, on mouille avec une éponge et beaucoup d'eau, on laisse tremper un peu, on enlève doucement le papier, toujours en mouillant, et tout le dessin doit être sur la pierre, il n'y a plus rien sur le papier ; on lave alors la pierre avec beaucoup d'eau sans appuyer et on la met de côté pour sécher, après quoi on la passe à la gomme et on fait sécher pendant 3 à 4 heures.

Si on voyait que le dessin fût faible, on le laisserait quelque temps, même 24 heures, sans gomme, mais quand on juge qu'il est venu assez fort, il ne faut pas le laisser trop longtemps sans le gommer ; le dessin doit être transporté nettement et proprement sur la pierre. Quelquefois il arrive que le dessin a doublé, ce qui provient de ce que les épreuves n'ont pas été assez humectées et n'ont pas assez adhéré à la pierre par le premier coup de presse, alors il faut le recommencer.

Quand la pierre a été suffisamment de temps sous gomme, on la reprend, et on enlève la gomme avec une éponge bien mouillée. On prend alors sur le rouleau du noir d'impression, mais pas trop, et on encre la pierre très-doucement en tenant le rouleau bien également appliqué sur cette pierre qu'on maintient bien fraîche. Lorsqu'on voit que tout a réussi, on procède au tirage ; mais si on s'aperçoit qu'il y a des endroits qui ont manqué, il faut sécher la pierre pour que le dessinateur retouche et fasse également les

repères. Quand tout est bien réparé, on donne quelques coups de rouleau et on prépare avec de l'eau acidulée très-faible qui ne doit presque pas mordre, enfin on nettoie avec une plume taillée qu'on trempe dans cette eau acidulée, pour enlever toutes les taches qui ne doivent pas rester sur la pierre, on met un peu sous gomme; les endroits retouchés doivent être bien secs et rester un peu sous gomme, et on tire des épreuves pour le décalque, si le dessin doit être tiré en couleurs, mais si c'est un dessin pour bronze ou une seule couleur, on peut continuer le tirage.

Les dessins pour bronze en poudre doivent être tirés avec du mordant N° 1; on tient la couleur du mordant assez forte, on n'encre pas trop la pierre. Il faut avoir soin que les traits restent nets et n'aient pas de bavures, qui se montreraient quand on encrerait, c'est-à-dire qu'on chargerait trop la couleur du mordant, alors le papier enlèverait tout, et les traits viendraient grossiers et malpropres. C'est ce qu'on observe surtout quand on n'apporte pas assez d'attention avec une pierre de transport qui n'a pas encore été enlevée à l'essence. Quand on a tiré 12 à 18 feuilles, on peut enlever avec de l'essence, puis après encrer de nouveau. On fera bien d'encrer avec du noir d'impression mêlé avec un peu de noir de transport et de tirer quelques feuilles de maculatures. Le dessin en prendra plus de fermeté. Avec un bon transport, on peut souvent tirer 3 à 4 mille bonnes épreuves.

On tire donc avec du mordant N° 1, et on prend sur une pelote de coton, de la poudre de bronze rouge ou couleur d'or, et on passe légèrement sur l'impression

plusieurs fois; cette impression prend le bronze et devient dorée. Si on veut que le dessin soit argenté, on prend du mordant N° 2 et on le pose de même : quand on veut l'avoir beau, on se sert d'argent en poudre, et s'il doit être plus commun, de l'argent faux.

Pour l'outremer, on prend le mordant N° 3, bleu, et on frotte également avec du coton imbibé d'outremer. On laisse reposer, et le lendemain on enlève la poussière avec du coton, on laisse le papier sécher 5 à 6 jours et on le passe, pour le calandrer, entre des planches de zinc; les couleurs d'or ou d'argent viennent très-brillantes. Pour ces sortes de papiers, on prend ordinairement du papier glacé, mais on peut prendre aussi des papiers blancs, qui ne sont pas couverts avec des couleurs, seulement il est nécessaire de les faire passer par la calandre, autrement le papier prendrait le bronze ou l'outremer, et serait difficile à nettoyer.

Pour les impressions d'or ou d'argent en feuilles (on nomme or en feuille du cuivre battu qui vient d'Allemagne, quant à l'argent, on se sert de l'argent fin qu'on prépare à Paris), on prend du vernis très-fort, qu'on broie avec du blanc d'argent, ou mêlé avec de la mine orange.

Ce mordant doit être très-tirant, et quand on commence, il faut bien le préparer en en prenant sur le rouleau une très-petite quantité qu'on travaille bien sur la table à couleur; on encre comme à l'ordinaire, et quand la feuille est tirée, on pose dessus l'or ou l'argent en feuille, en prenant un livret d'or dans une main, l'ouvrant avec l'autre main, et en le tournant sur l'im-

pression; de cette manière l'or s'attache à l'impression, sur laquelle on l'appuie avec du coton. Quand on a fini de travailler, l'imprimeur passe les feuilles par la presse, en en prenant dix à douze à la fois.

Souvent l'impression en or ou en argent en feuilles, sert pour des objets en relief, et pour l'exécuter, on fait graver une planche en cuivre, portant un dessin soit de fleurs, soit d'ornements. Le graveur doit faire sur la planche deux petits trous en haut et en bas du dessin. Quand cette planche est terminée, on l'encre avec du noir d'impression, et on tire une épreuve sur du papier fort et satiné, on décalque ce dessin sur une pierre, alors le noir qui est à la surface de la planche est transporté sur la pierre, et le dessin ainsi que les deux points sont en blanc. Le dessinateur remplit alors tout ce blanc avec de l'encre de lithographe, sans oublier les deux petits points noirs, et quand le tout est dessiné et sec, on prépare avec de l'eau acidulée assez forte, pour que le noir de la surface soit enlevé tout-à-fait, et on imprime. Les deux petits points qui sont alors marqués également, servent de points de repère.

On fiche dans les deux petits trous de la planche, deux clous en cuivre, pointus, et dont la pointe fasse une saillie d'environ 2 millim. (1 ligne), puis on couvre avec un fort carton de la grandeur de la planche, et on estampe en donnant plusieurs coups avec le balancier; le dessin doit être exactement reproduit sur le carton, et s'il y manque quelque chose dans certains points, on colle de petits morceaux de papier ou hausses sur ces points, et on l'estampe de nouveau jusqu'à ce que le dessin soit parfait. Toute faute qui se trouverait dans le

carton se reproduirait sur les épreuves, et c'est ce qu'il faut éviter.

Le carton doit avoir 7 à 8 millim. (3 à 4 lignes) d'épaisseur, et de bonne qualité, sans boutons, et de pâte bien homogène et bien égale ; si le carton était trop dur, on le placerait dans un endroit humide, pour qu'il se ramollisse un peu, et quand on l'estampe on le laisse dans le dessin sécher tout-à-fait. On l'estampe une seconde fois, parce qu'il arrive que le carton qui a été humecté se retire.

Pour estamper, on enlève le carton qu'on appelle contre-partie, on pique les épreuves à estamper avec une aiguille dans les petits trous qui sont marqués sur les épreuves, et on le pose sur les deux pointes, sur la planche. On couvre avec la contre-partie, bien uniformément et également, sur les pointes, et l'on introduit sous le balancier. On l'estampe en donnant un ou plusieurs coups avec le balancier, les dessins apparaissent en relief sur les épreuves. Si on estampe sur une presse d'imprimeur, on attache la contre-partie au châssis qui doit être solidement fixé.

Le dessinateur doit laisser en blanc tous les objets qui doivent être en couleur, pour faire colorier après avec un pinceau, avec la couleur à la gomme ; mais on peut tirer les épreuves en couleur, et quand aux repères, ils doivent être sur les épreuves dorées. Pour le gauffrage, les impressions doivent être très-sèches, autrement les couleurs restent dans la planche creuse.

Pour les impressions en couleurs, le dessin pour l'or, le bronze, ou l'outremer, doit être fait le premier ; de même il doit être tiré le premier, l'autre ensuite, et s'il

y a un fond, quelle que soit la couleur, on doit toujours le tirer le premier après l'or.

L'imprimeur pose la pierre sur la presse, et la prépare assez fort pour enlever le décalque. Il la nettoie également avec la pointe d'une plume et de l'eau acidulée, après quoi il la laisse un peu de temps sous gomme, et dans l'intervalle, il dispose sur la table les couleurs qu'il doit prendre d'après l'indication du dessin, et prépare son rouleau; il enlève le dessin noir avec l'essence, et tire, en ayant soin que les repères viennent bien. On opère pour les impressions d'or, de bronze, ou avec la poudre d'outremer, de la même manière que pour celles ordinaires, et on procède de même avec les autres tirages. Le noir qui forme le principal du dessin, doit être tiré le dernier.

Si le dessinateur a fait une faute et qu'on s'aperçoive qu'il y a quelque chose de manqué, on ponce l'endroit sur la pierre, on prend une feuille tirée, et on remplit cet endroit avec de l'encre lithographique. On laisse sécher, et on repère la feuille bien exactement, puis on donne un coup de presse à l'endroit marqué; le dessinateur couvre avec de l'encre lithographique, et on prépare seulement cette place avec un pinceau.

Le repère vient alors toujours sur le premier tirage de couleur, puis après on coupe les angles sur le côté gauche de la pierre (sur le devant), bien exactement, de manière à ce qu'ils entrent nettement dans les marques sur la pierre, et quand on pose sur la pierre à tirage, on repère avec beaucoup de soin; on couvre avec un garde-main, sans être attaché au châssis, pour

que la feuille ne se dérange pas, on tire, et on donne le temps nécessaire pour bien sécher.

On fait usage de rouleaux en bois, recouverts de flanelle et de peau, un pour chaque couleur, on en a un spécial pour le transport, et un autre pour le noir. Pour ces deux derniers, l'envers de la peau est en dehors, et pour les couleurs c'est le côté lisse. Quand les rouleaux sont neufs, il faut les rouler sur un marbre avec du vernis, jusqu'à ce que la pluche qui les couvre tombe ou ait disparu, et avoir grand soin de ces rouleaux, de ne pas leur donner des coups de grattoirs, de les graisser avec du suif quand on ne s'en sert pas, puis, quand on veut en faire usage, de les gratter pour faire partir le suif. Le papier doit être cylindré bien fort (satiné), avant d'être imprimé et tiré à sec.

Il faut avoir bien soin, au tirage, que la pierre soit très-fraîche et propre; toujours laver la table aux couleurs et le rouleau avec de l'essence, avant de prendre une autre couleur, ainsi que l'éponge à mouiller, et que les feuilles de bronze ou d'or soient posées avec soin.

§ XVII. PAPIERS TROCADÉRO.

On prépare une brosse en clouant des queues de morue, l'une à côté de l'autre, dont on a coupé le manche, et d'un diamètre de 12 à 15 millim. (6 à 9 lignes), sur la largeur d'une latte de 3 à 4 centim. (12 à 16 lignes) et d'une longueur de 45 centimètres (18 pouces), et on recouvre avec autre latte de même dimension. On prépare de la couleur mêlée avec du blanc, avec de la colle de peau, on encolle légère-

ment pour que la couleur soit un peu épaisse, en mélangeant toujours une des couleurs avec du blanc de céruse seul. On pose le papier devant soi dans sa longueur, à côté on place dans de petits vases, les couleurs qu'on veut employer; dans chaque vase doit être un pinceau de la grosseur du doigt. On charge avec un petit pinceau sur la première queue de morue, au milieu du bleu, sur la seconde queue du jaune, sur la troisième du rouge, sur la quatrième du blanc, et ainsi de suite sur toute la longueur du pinceau ; on applique ce pinceau à l'extrémité du papier en haut, et on le tire à soi en appliquant les pointes contre le papier, sans vaciller avec la main, et sans sortir de la ligne droite. Si on n'a pas assez de couleur dans le pinceau, on en charge de nouvelle, exactement sur le même endroit, et on recommence jusqu'à ce que les couleurs soient bien rapprochées. Dans cet état elles se mêlent, et on obtient un ombré rouge, lilas, bleu, vert, jaune, orange, rouge, rose et blanc. En changeant les couleurs, on obtient des autres nuances. Quand le pinceau est suffisamment imbibé, on n'a pas besoin de prendre en plusieurs fois des couleurs, et si ces couleurs se mêlent trop, il faut les laver et les sécher avant de recommencer. Les feuilles manquées, ou les premières faites, sont employées pour des fonds de papiers polonais, ou d'autres papiers marbrés. On peut simplifier en prenant deux couleurs. (*Specimen* nº 29.)

§ XVIII. PAPIERS A IMAGES OU DE SAINTETÉ.

On fait graver des planches sur étain ou sur du bois de fil; ce genre de dessin doit être largement gravé, on le met sur une presse typographique, et on l'encre avec le mordant No 2, toujours légèrement, et on y pose des feuilles d'or ou d'argent. Après quelques jours, quand ces feuilles sont sèches, on les frotte pour enlever le métal qui n'est pas attaché, et, afin de le rendre plus beau, on le remet encore une fois sur la même planche, exactement au même endroit, et on le tire sans avoir mis de mordant, c'est-à-dire sur la planche à sec, et on donne une forte pression. Par cette opération l'or devient plus brillant, et donne une meilleure apparence. On peut faire ainsi des gravures soignées et de fort jolis dessins. Pour leur donner plus d'apparence, on peut les gauffrer avec un dessin léger. (*Specimen* nº 29.)

§ XIX. PAPIER DORÉ OU ARGENTÉ.

Assiette. — On appelle assiette, la couche de couleurs dont on couvre le papier.

Pour préparer cette assiette, on broie à l'eau 1 kilog. et demi (3 livres) de terre de pipe bien grasse et lourde avec un demi-kilog. (1 livre) de bol rouge, et 60 gram. (2 onces) mine de plomb anglaise, le tout extrêmement fin, et on ajoute 1 kilog. et demi (3 livres) de colle de peau. On passe le mélange à travers un tamis et on prend du papier qui soit bien collé et bien dressé,

sans boutons, et on lui donne avec cette assiette deux couches bien égales. Quand ce papier ainsi préparé est sec, on le met en presse.

On fait fondre dans un litre d'eau 125 grammes (4 onces) de colle de Flandre, en ajoutant 30 grammes (1 once) de miel blanc, et on laisse refroidir. Cette colle doit rester liquide quand elle est froide , mais être collante, ce dont on s'assure en en prenant un peu entre deux doigts, et essayant si elle colle ou non.

On pose le papier recouvert avec les couches d'assiette sur une table ou pupitre, assez grand pour que le papier laisse un peu d'espace autour, et on y passe avec un blaireau de 4 à 5 centim. (18 à 24 lignes), une couche de ladite solution de colle de Flandre, préparée : on commence en haut en montant, et on finit en bas de manière à ce que le papier soit bien imbibé de colle, et on pose de l'or, de l'argent, du cuivre ou or faux, une feuille contre l'autre, on porte sur une corde pour faire sécher promptement, on nettoie et on lisse. (*Specimens* nos 31 et 32.)

On peut également faire des papiers dorés et argentés, en prenant du papier blanc auquel on donne une couche de colle préparée avec du miel, qu'on saupoudre avec du bronze et qu'on lisse après. Enfin, on peut même employer de la poudre d'or qu'on a passée par un tamis très-fin.

En 1844, M. Lapeyre a pris un brevet d'invention pour des papiers de couleur, dont voici le mode de fabrication : Les papiers dont on se sert dans ce cas, sont les papiers foncés, satinés ou glacés, en usage pour tenture et papiers de fantaisie. Sur ces fonds préparés, on

étend, au moyen d'un fonçage à la brosse et à la main, une colle faible légèrement teintée d'une couleur opposée à celle du fond, venant faire transparent et produire une seconde nuance. Au fur et à mesure de ce fonçage, et pendant que l'encollage est encore humide, on saupoudre par dessus, au moyen d'un tamis de soie très-fin, contenant de la poudre d'or faux ou d'étain, qui s'attache au fond par la colle encore mouillée, et vient ajouter une troisième nuance dorée ou argentée aux deux précédentes, et aider à les fondre. Une fois ces papiers secs, on les lisse à la pierre par derrière, ce qui les rend unis et fait briller les parcelles d'or faux ou d'étain, et ressortir les différentes nuances.

Pour ces mêmes papiers à couleurs non changeantes, on opère le fonçage et le lissage sur des papiers blancs non préparés.

§ XX. PAPIER MOIRÉ MÉTALLIQUE.

On prend du papier argenté préparé de la manière indiquée précédemment, et sans être lissé, puis on se procure de la couleur qu'on encolle avec de la colle de peau. On pose un peu de cette couleur sur une planche, et on l'y frotte avec une éponge qui ne soit pas trop fine, et puis on touche le papier avec, côté d'argent avec cette éponge, et on laisse sécher. On le lisse; les endroits où l'éponge n'a pas touché deviennent brillants, tandis que les endroits où la couleur a pris restent transparents.

§ XXI. FAUSSES PEAUX D'ANE.

On prend de forts papiers, et on leur donne sur les deux côtés deux fortes couches de couleur au blanc de céruse encollé avec de la colle de peau. Pour donner le ton jaune on y ajoute un peu d'ocre. Quand le papier est sec, on lui applique encore une couche avec du blanc de céruse broyé à l'huile de lin. On fait sécher et on passe par le cylindre. On peut écrire sur ce papier avec des crayons, et effacer.

§ XXII. ARDOISES FACTICES.

On prend du machefer, que les forgerons tirent de leur forge, et on le pile très-fin, puis on broie avec de l'huile de lin non cuite, et on donne avec cette couleur plusieurs couches sur de forts papiers. Pour cela, on prend une brosse et on porte la couleur également sur le papier, et on la fait pénétrer autant qu'il est possible, en frottant avec du feutre, jusqu'à ce que cette couleur soit presque sèche ; on répète cette opération plusieurs fois, sur les deux côtés du papier, jusqu'à ce qu'on voie qu'il y ait assez de couleur, puis on prend de la poudre de mâchefer qu'on frotte à sec pour absorber entièrement l'huile; après quoi on laisse sécher tout ce qu'on a fabriqué ainsi. Sur ce carton ou papier on écrit aussi bien avec un crayon d'ardoise, que sur une ardoise naturelle.

§ XXIII. PAPIER MÉTALLIQUE.

On a inventé, en Angleterre, un papier pour carnets auquel on a donné le nom de papier métallique, parce qu'on y écrit avec des crayons faits d'un alliage métallique composé de 3 parties d'étain, 2 de plomb, 3 de bismuth et 1 de mercure (vif-argent).

On broie un demi-kilog. (une livre) de blanc de zinc, 125 grammes (4 onc.) de corne de cerf calcinée (phosphate de chaux), avec de l'eau et on encolle avec 1 kil. et demi (3 livres) de colle de peau blanche, et 1 kilog. (2 livres) de colle d'amidon (empois bleu); si on veut que le papier soit azuré, on ajoute quelques gouttes d'une dissolution d'indigo, ou un peu de bleu de Prusse en pâte, dont on donne aux deux côtés du papier une légère couche bien égale. On termine en passant entre les cylindres.

On fabrique aussi ce papier plus simplement, en prenant du blanc de zinc en poudre très-fine qu'on passe sur le papier avec un tampon de chiffon; le papier doit être bien collé, ou encollé auparavant et calandré.

§ XXIV. PAPIER POUR LE DESSIN AU PASTEL.

On pile des pierres ponces bien fin, on lave encore cette poudre et on la décante pour qu'elle soit plus fine, et si on veut que le papier soit teint jaune, gris, bleuâtre, on teint cette poudre avec de la terre d'Italie, du noir ou de la liqueur d'indigo, on la laisse sécher, et on la pulvérise.

On couvre du papier avec une couche de colle forte, un demi-kilog. (une livre) fondu dans 3 à 4 litres d'eau et on ajoute 60 grammes (2 onces) de miel, et on le saupoudre de suite, tant que la colle n'est pas assez sèche ; on met la poudre ponce dans un tamis bien fin et on passe également sur toute la surface du papier, la poudre s'attache au papier, et quand le papier est assez sec, on enlève la ponce qui n'est pas attachée sur ce papier. On peint facilement avec du pastel, et on peut faire plusieurs numéros de finesse, en prenant de la poudre ponce plus ou moins fine.

CHAPITRE IV.

IMPRESSIONS A LA CONGRÈVE.

Il y a une vingtaine d'années qu'on a cherché en Angleterre, un moyen d'imiter ou plutôt de falsifier les billets de la banque d'Angleterre ou *Bank-notes*. Ce fut alors que Guillaume Congrève inventa cette manière d'imprimer, qui a été adoptée en même temps pour des impressions, des étiquettes, des couvertures de livres, etc., qu'on exécute aujourd'hui dans divers grands établissements, et qu'on a même appliquée, en différents pays, à la confection des billets de banque.

§ I. DESCRIPTION DES PLANCHES GRAVÉES POUR L'IMPRESSION A LA CONGRÈVE.

On prend 2 planches portant le même dessin ou gravure, et on découpe l'une d'elles, d'après l'indication du dessin, avec une scie à découper. On lime les endroits découpés bien net, puis on prend la deuxième planche et on y découpe les places ou parties du dessin qui manquent ou ont été enlevées sur la première, de manière à ce qu'elle s'ajuste parfaitement à la première planche. Après quoi on pose la planche ainsi ajustée, sur une planche de bois bien dur de même grandeur et de l'épaisseur de 20 à 25 millimètres (8 à 9 lignes) et on colle les petits morceaux découpés de la deuxième planche sur celle de bois avec de la cire à laquelle on a

ajouté un peu de goudron et de vernis ; on soude à la première planche, et de chaque côté, une anse ou poignée par laquelle on peut facilement l'enlever et la remettre. Dans ce travail, il faut avoir beaucoup de soin, tant au découpage que dans les ajustages, afin que, quand les planches sont réunies ensemble, elles n'en forment plus qu'une seule. On peut faire ainsi des gravures quelconques, des guillochages ou des lettres. On ajoute dans la gravure, des lettres, des creux, qui viendront en relief. En Angleterre, M. Whiting à Londres ; en Allemagne, M. Haenel de Berlin, emploient des presses qui ont également été inventées par M. G. Congrève, mais qui sont d'un prix excessivement élevé. Partout ailleurs on se sert d'une forte presse à la Stanhope, à double ou à simple levier, et d'une presse à balancier pour les objets à relief.

Pour les soudures on se sert de l'alliage de Darcet, composé de :

5 étain ;
3 plomb ;
8 bismuth.

§ II. DE LA PRÉPARATION DES COULEURS.

Quand on a disposé la planche, on s'occupe de la préparation des couleurs.

Dans le commencement on a employé, pour broyer les couleurs, le baume de copahu ; mais cette matière est très-chère et a une bien mauvaise odeur. Aujourd'hui on se sert de vernis fait à l'huile de lin, le même qu'on prépare pour la lithographie, et on y ajoute

65 grammes (2 onces) de savon blanc de Marseille, par un demi-kilog. (1 livre) de vernis (on gratte le savon et on le fait fondre dans le vernis à chaud). Toutes les couleurs ont besoin d'être bien broyées, et on peut y ajouter du blanc ; il faut même en ajouter, parce que ce blanc couvre beaucoup.

On emploie des rouleaux en gélatine, comme les imprimeurs en typographie, seulement ils ne doivent pas être trop durs, et quand on ne s'en sert pas, on les suspend dans un endroit frais pour qu'ils ne sèchent pas.

La table à rouler est en marbre ou en pierre lithographique, parce qu'avec ces matières elle peut être lavée et très-propre. On ne saurait en effet apporter trop de propreté dans ce travail, et il faut toujours bien laver quand on change la couleur. Le papier doit être frais, mais pas trop humide.

§ III. COULEURS.

No 1. *Rouge* no 1. Vermillon.
2. Vermillon avec 1/4 laque rouge anglaise pour cramoisi.
3. Laque rouge de carmin avec 1/16 de blanc d'argent.
4. Mine orange, rouge virant à la couleur orange.
5o Laque anglaise avec six parties de blanc, pour rose.

No 2. *Bleu foncé.* — Bleu de Berlin pur.

No 3. *Bleu moyen.* — Bleu minéral pur ou très-peu de blanc d'argent.

N° 4. *Bleu de ciel.* — Bleu minéral, beaucoup de blanc d'argent.

5. *Bleu plus clair.*—Bleu minéral, blanc de bismuth.

N° 6. *Vert.* — Vert milori auquel on ajoute du jaune de chrôme pâle, et du blanc, selon la nuance qu'elle doit produire.

N° 7. *Jaune clair.* — Une partie de jaune de chrôme, et trois à quatre de blanc d'argent.

N° 8. *Jaune foncé.* — On ajoute de la mine orange selon la nuance.

N° 9. *Jaune-nankin.* — Terre d'Italie naturelle, avec du blanc.

N° 10. *Brun, brun-rouge.* — Caput mortuum, dit brun Van-Dick, ou brun de Perse.

N° 11. *Brun foncé.* — Fait avec du rouge indien et du noir, on ajoute plus ou moins de terre d'Italie naturelle, ou du blanc.

N° 12. *Brun-noir.* — On ajoute des doses variables de noir.

N° 13. *Violet.* — Bleu minéral, laque rouge carminée et blanc d'argent.

N° 14. *Gris.* — Blanc d'argent, un peu de noir, et très-peu de bleu.

N° 15. *Noir.* — Noir d'impression.

Il est très-facile de composer telle couleur qu'on désire, et de la nuance voulue.

§ IV. IMPRESSION.

Quand on veut encrer, on enlève la première planche, on la met à côté sur une table entre deux petites

tringles, pour que le rouleau ne la fasse pas glisser, et on la charge avec de la couleur, en passant le rouleau dessus. Après cela on encre la planche qui est en presse, ou deuxième planche, avec une autre couleur, on place sur la deuxième la première qui s'y adapte exactement. On couvre alors avec le papier, on abat le châssis, et on tire, on retient un peu le levier pour que la couleur prenne bien.

On peut tirer de cette manière de grandes feuilles, et si on a plusieurs dessins à tirer, on les soude l'un près de l'autre, mais bien exactement. Du reste on en peut faire des clichés et tirer tant que la feuille pourra contenir de répétitions. Seulement il est bien entendu que toutes ces planches doivent être égales de hauteur, et exactement ajustées. On peut aussi aider le travail en plaçant des hausses dans le tympan comme dans l'impression en lettres. Ordinairement il y a deux personnes à la presse, l'une encre la première couleur, et l'autre la seconde.

On peut également imprimer à trois, à quatre et plusieurs couleurs, mais pour chaque couleur il faut une planche qui s'enlève, et s'ajuste dans les autres, seulement la dernière reste fixe en presse. On peut se servir d'une frisquette pour que le papier reste propre. Il ne faut pas donner trop de foulage.

§ V. IMPRESSION DES BORDURES ET DES ENCADREMENTS.

On peut fabriquer de la même manière, des impressions en relief, servant pour des pancartes, des tableaux, des annonces, etc.

On fait graver sur une planche d'étain, ou en matière de caractères d'impression typographique, le nom des articles ou des objets quelconques, on entoure le principal objet avec des filets en bandes de différentes formes, puis les explications ou les détails en petits caractères, sans entourage. Alors on découpe les bandes, entre deux de ces filets, avec une scie à découper, et on les pose ensemble sur une planche en bois; auparavant on a eu soin d'enduire l'envers des bandes, de mastic préparé avec de la cire, du goudron et du vernis. En cet état on place le tout sur presse. On rabat le châssis, et on tire le levier. Quand on a relevé le châssis, la planche reste fixe et se trouve ainsi chargée des bandes qui désormais y sont adhérentes. On n'a pas besoin d'enlever cette planche, on la couvre avec deux feuilles de papier bien mince et collé, ou du papier brouillard, et l'on prend une pâte faite avec moitié cire jaune, et moitié blanc de Meudon pulvérisé. On chauffe cette pâte jusqu'à ce qu'elle soit maniable, on l'étale également sur des feuilles de la grandeur d'une planche; on laisse refroidir de manière que la pâte reste encore assez chaude pour entrer facilement dans le creux des gravures en pressant, on couvre avec un papier fort sur lequel on a passé de la cire par derrière, et on couvre avec le châssis. Alors cette épreuve de pâte de cire reste fixée au châssis, et on examine alors si tout est bien venu. Si on trouve des inégalités, ou des places de hausses où l'impression a manqué, on charge ces places avec de la pâte de cire qu'on couvre avec des morceaux de papier et on presse de nouveau. Si l'ensemble n'est plus assez

chaud, on chauffe, en prenant de vieux papiers, qu'on roule et qu'on allume, en les approchant tout enflammés de la pâte, qui bientôt redevient assez chaude; alors on presse plus fortement, et si tout vient bien, on découpe la pâte de cire qui est sortie en dehors de cette contre-partie, de manière qu'elle ne soit pas plus grande que la planche gravée ; on laisse refroidir, et dans l'intervalle on prépare les couleurs, ainsi qu'on l'a indiqué plus haut.

On peut imprimer ces pancartes en plusieurs couleurs, en imprimant chaque bande d'une certaine nuance, et le fond également d'une autre couleur.

S'il y a trois bandes, on peut imprimer celle du haut en bleu, celle du milieu en jaune, la troisième en rouge, et le fond de la planche, en brun ou en vert, alors on a quatre couleurs, et les lettres ressortiront blanches et en relief. On peut également faire graver sur la grande planche, une bordure d'ornement ou d'arabesques, qui seront blanches sur un fond quelconque.

On peut encore faire une bordure séparément, qu'on tire en une autre couleur, mais cette bordure doit être gravée à part, et la planche ajustée exactement dans l'encadrement, mais de manière qu'on puisse retirer le cadre pour l'encrer séparément ; cet encadrement doit être ajusté avant de procéder au travail de la contre-partie.

On a ordinairement différents encadrements fixés sur des bois, qui sont de la même hauteur que la planche qu'on pose dedans, et qui servent de passe-partout.

CHAPITRE V.

DU VERNISSAGE DES ESTAMPES COLORIÉES ET DES PAPIERS DE FANTAISIE.

Depuis quelques années, on vernit des estampes coloriées, et des papiers de fantaisie ; nous allons donner une description des procédés pour cette opération.

On emploie pour ce vernissage deux formules : l'une à la gomme laque, l'autre à la gélatine.

§ I. VERNISSAGE A LA GOMME LAQUE.

On prend 1 litre d'esprit-de-vin, du plus fort degré; au moins 36° B., on jette dedans 200 grammes (6 onces) de gomme laque blanche, 65 grammes (2 onces) de mastic en larmes, et on soumet à une chaleur de 10 à 15 degrés, dans une bouteille bien bouchée, pendant 3 à 4 jours ; on agite la bouteille plusieurs fois par jour, et au bout de ce temps le vernis est fait.

On prend les feuilles qu'il s'agit de vernir, et on les encolle avec de la gélatine ; pour cela on fait fondre 125 grammes (4 onces) de gélatine dans 1 litre d'eau, et on ajoute 7 à 8 grammes (2 gros) de savon blanc, et on laisse refroidir. Si on voit que la colle soit encore trop forte, on y ajoute de l'eau. Cette colle doit être prise légèrement quand elle est tout-à-fait froide, et on l'emploie en la chauffant sur un feu très-doux. On passe

avec un blaireau légèrement sur les feuilles à vernir, et on les étend sur les cordes jusqu'à ce qu'elles soient bien sèches, on les fait ensuite passer par des cylindres entre des plaques de zinc pour les satiner.

On a des planches de 65 centim. (2 pieds) de large, sur 2 mètres à 2^m,50 (6 à 8 pieds) de long, couvertes avec du zinc pour qu'elles soient bien unies, cependant il est bon que ces planches soient un peu cylindriques. On prend les feuilles à vernir, et on tire avec un petit pinceau un filet autour de la feuille avec de la gomme dissoute bien forte, ou de la colle forte, tout-à-fait près du bord, et on les colle l'une près de l'autre sur ladite planche; on appuie avec un couteau, pour qu'elles ne forment pas d'épaisseur, et quand ce collage est sec, on les vernit avec un tampon, de la même manière que les ébénistes vernissent les meubles, en chargeant de vernis de gomme-laque un tampon, et pour faire glisser un peu d'huile d'olive, jusqu'à ce que les feuilles soient assez brillantes.

§ II. VERNISSAGE A LA GÉLATINE.

On a des verres polis d'une bonne épaisseur en châssis dans des cadres d'une épaisseur de 2 à 3 centim. (10 à 12 lignes), et un peu plus grands que les objets qu'on veut vernir; ces verres doivent être enchâssés au milieu du cadre, de manière que le vernis ne puisse pas entrer dans l'assemblage.

On fait fondre de la colle forte de Flandre, ou de la gélatine blanche, au taux d'un demi-kilog. (1 livre) dans 8 litres d'eau, on passe par un linge pour qu'il ne reste

rien de malpropre dedans, et on le laisse un peu refroidir. Dans l'intervalle, on humecte la feuille à vernir sur le côté non colorié, avec une éponge bien égale, et on prend du fiel de bœuf bien propre, sur un linge, et on le passe sur les verres (qui ont été préalablement nettoyés et rendus très-propres), d'une manière bien égale, puis on verse avec une cuillère de la colle fondue au milieu du verre, et on la fait couler sur toute sa surface, pour qu'elle y forme une couche bien égale d'épaisseur. On pose alors sur une table bien de niveau, on prend la feuille mouillée, et on la pose d'abord par un coin sur le verre, en tenant l'autre coin un peu relevé, afin que le papier prenne bien partout sur la gélatine, en roulant très-peu, pour qu'elle ne laisse pas de vents.

Pendant qu'on pose, on appuie avec l'éponge mouillée, et quand la feuille est entièrement couchée, on regarde de l'autre côté pour voir s'il n'y a pas de vents, et s'il s'en trouve, on les pique avec une aiguille, pour en faire évacuer l'air ; on pose à part pour faire sécher, et quand le papier est à moitié sec on le regarde, et si on s'aperçoit que la colle adhère au cadre, on détache pour que la feuille s'enlève plus facilement. Quand le tout est sec, la feuille tombe d'elle-même, et s'il y a des endroits où elle ne se détache pas, c'est qu'alors il n'y a pas eu de fiel sur cette place.

CHAPITRE VI.

FABRICATION DE LA CIRE A CACHETER.

Dans tous les ouvrages qui traitent de la chimie industrielle, il est question de la fabrication de la cire à cacheter, et en général les procédés qu'on y trouve décrits sont exacts et corrects, mais ils ne sont pas calculés pour parvenir au but, parce que fabriquer pour son usage, ou pour faire commerce, est une chose très-différente. Dans le premier cas, on se propose d'obtenir un bon produit, tandis que dans le second, il faut qu'il ait bonne apparence, et surtout fabriquer à bon marché, alors on est obligé de combiner ensemble les préceptes de la chimie, et les prescriptions, et les manipulations de la pratique. C'est par ce motif que nous donnerons les formules basées sur les principes de la chimie, et après les applications de la pratique.

§ I. FORMULES THÉORIQUES.

N° 1. *Cire rouge.* — Vermillon.
Térébenthine de Soleil.
Gomme laque en feuilles.
Blanc d'Espagne (carbonate de chaux).
Os calcinés (phosphate de chaux).
Essence de térébenthine, et colophane.
Parfums, baume de tolu, du Pérou, styrax li-

quide, benjoin, ou essence de girofle, musc, ou essence de romarin.

N° 2. *Cire noire.* — Noir de fumée.
Gomme laque en feuilles.
Térébenthine de Soleil.
Essence de térébenthine.
Colophane.
Blanc d'Espagne, ou os calcinés.
Parfums.

N° 3. *Cire dorée.* — Térébenthine de Soleil.
Gomme laque en feuilles.
Sang-dragon.
Poudre d'or ou bronze.
Parfums.

N° 4. *Cires de couleur.* — Gomme laque en feuilles blonde et blanche.
Térébenthine de Soleil.
Essence de térébenthine.
Blanc de bismuth (oxyde).
Os calcinés.
Bleu de Prusse.
Outremer.
Laque carminée.
Sang-dragon.
Cinabre vert, ou vert milori.
Jaune de Chrôme.
Jaune royal ou orpiment.
Caput mortuum (brun Van-Dick).
Vermillon.
Parfums.

§ II. USTENSILES.

Une grande gamelle ou un grand baquet.

Diverses casseroles en terre cuite, et couvercles en fonte.

Un fourneau pour fondre, et un fourneau pour chauffer les plaques.

Une table de marbre.

Des spatules en bois pour remuer.

Des moules en cuivre et en marbre.

Une presse pour les moules en cuivre.

Des cachets pour marquer.

Une presse pour marquer.

Une planche pour rouler les bâtons.

Des balances et des poids.

Un couteau de table.

Des gazes pour passer la matière.

Un grand plat en terre cuite ou en marbre pour mélanger les ingrédients.

§ III. PREMIÈRE OPÉRATION OU LAVAGE DE TÉRÉBENTHINE.

On prend dans une grande gamelle ou un baquet, une partie de térébenthine de Soleil (on peut employer les térébenthines de Venise, de Suisse ou d'Autriche, qui sont claires et transparentes et n'ont pas besoin d'être lavées), on la met sous une pompe, on verse de l'eau, on lave en battant avec une grande spatule en bois dur; on répète cette opération jusqu'à ce que la

matière devienne blanche, on retire autant d'eau qu'on peut ; on laisse reposer ; et on retire encore l'eau qui est venue surnager à la surface.

On prend dans le plat de terre ou de marbre, du blanc d'Espagne, on l'arrose avec de l'essence de térébenthine, on pétrit avec la main, en s'aidant avec une petite spatule, et on convertit en bouillie, du poids environ de 250 grammes (8 onces), on couvre pour que le mélange ne séche pas. Il ne faut pas en préparer trop à l'avance, autrement l'essence se vaporise. On ne fait tout au plus que la provision pour une journée.

Avant de passer à la description du moulage et autres manipulations, nous donnerons les proportions pour chaque numéro, tels qu'ils sont généralement marqués dans le commerce.

§ IV. PROPORTIONS DES INGRÉDIENTS POUR CHAQUE NUMÉRO OU MARQUES DU COMMERCE.

Cire rouge.

Nº 00.	Térébenthine lavée..	1/2 kilog.
	Gomme laque en feuilles, blonde. .	1 —
	Vermillon allemand..	1 kilog. 1/2.
	Os calcinés.	1/4 —
	Baume de tolu, ou autre parfum, selon le goût du consommateur. . . .	65 gram.

On indique le baume de tolu qui est le meilleur.

Nº 0.	Térébenthine lavée..	1/2 kilog.
	Gomme laque blonde.	1 —

	Vermillon..	1 kilog. 1/4.
	Os calcinés et parfumés.	1/2 kilog.
N° 1.	Térébenthine lavée..	3/4 kilog.
	Gomme laque blonde.	1 —
	Vermillon.	1 —
	Os calcinés et parfumés.	1 —
N° 2.	Térébenthine de soleil sans être lavée.	3/4 kilog.
	Gomme laque.	1 —
	Vermillon.	3/4 —
	Blanc d'Espagne.	1 kilog. 1/2.
N° 3.	Térébenthine de soleil..	1 kilog.
	Gomme laque.	1 —
	Vermillon.	3/4 —
	Blanc d'Espagne.	2 kilog.
N° 4.	Térébenthine de soleil..	1 kilog.
	Gomme laque.	1 —
	Vermillon.	1/2 —
	Blanc d'Espagne.	2 kilog. 1/2.
N° 5.	Térébenthine de soleil..	1 kilog.
	Colophane.	1/4 —

On peut aussi prendre de la résine blanche.

	Gomme laque.	1 kilog.
	Vermillon.	1/2 —
	Blanc d'Espagne.	3 kilog. 1/2.
N° 6.	Térébenthine de soleil..	1 kilog.
	Gomme laque.	1 —
	Vermillon.	3/8 —
	Colophane, ou résine blanche.	1/2 —
	Blanc d'Espagne.	4 kilog. 1/2.

N° 7.	Térébenthine de soleil..	1 kilog.
	Gomme laque.	1 —
	Résine blanche, ou colophane. . .	1 —
	Vermillon.	$^{5}/_{8}$ —
	Blanc d'Espagne.	6 —
N° 8.	Térébenthine de soleil..	1 kilog.
	Gomme laque.	1 —
	Résine blanche.	2 —
	Vermillon.	$^{1}/_{4}$ —
	Blanc d'Espagne.	7 kilog. $^{1}/_{2}$.

§ V. FABRICATION JUSQU'AU N° 3.

On prend une casserole en terre cuite, de 2 à 3 litres, propre à recevoir sans accident l'action du feu, on jette dedans la térébenthine, et on la pose sur un bon feu de charbon de bois, qui ne soit pas toutefois trop ardent, car il faut qu'elle chauffe doucement. Bientôt la matière commence à jeter des vapeurs, et à bouillir, effet de l'eau qui est renfermée dedans. On remue avec une spatule de bois, mais en faisant attention de ne pas s'en jeter sur la main, parce qu'on se brûlerait bien fort. Quand l'eau contenue est encore très-abondante, la térébenthine monte, il faut alors la retirer du feu, jusqu'à ce qu'elle soit retombée ; on la replace ensuite sur le feu, jusqu'à ce qu'elle ne travaille plus, alors on y ajoute peu à peu la gomme laque, toujours en remuant, et quand le tout est bien fondu, on retire du feu, on ajoute les os calcinés, qu'on a pulvérisés en poudre impalpable, et pétris avec de

l'essence, puis le vermillon, et on remue pour que le tout soit parfaitement mélangé.

On prend une autre casserole en terre cuite plus petite, et avec un bec long et effilé, pour qu'on puisse verser plus facilement dans les moules. On couvre cette casserole avec une gaze, qu'on attache autour avec de la ficelle, et on verse dessus le mélange de gomme laque, de térébenthine et de blanc, en remuant pour le faire passer au travers de la gaze. Si ce mélange n'est plus assez chaud, on le chauffe un peu, et quand tout est passé, on gratte avec un couteau la matière qui reste sur la gaze; celle qui est par dessous est impropre à la fabrication, on la jette ou la met à part, et celle de dessus on l'ajoute avec la matière de la casserole, on reporte sur le feu pour chauffer un peu. On ajoute les parfums, et dans des qualités fines, Nos 00, 0, 1, où il n'entre pas beaucoup de blanc, on ajoute avant les parfums un peu d'essence de térébenthine ; on donne un petit bouillon, et on coule dans le moule, en posant la casserole à côté, mais pas sur le feu.

Les moules pour les bâtons ovales sont en cuivre, et de six bâtons chaque. Ils sont faits en deux parties, dont chacune représente la moitié du bâton, et ouverts en haut et en bas. On les met dans une presse en bois, portant de chaque côté une vis et des séparations, de manière qu'on peut mettre six à huit moules, deux par deux, l'un contre l'autre, et posés debout sur une table de marbre. On serre les moules pour qu'ils soient bien joints, et on les remplit en coulant dans l'ouverture. Quand ils sont pleins, il se forme en haut de petites ouvertures dans les bâtons qu'on remplit et

coupe bien égales avec un couteau. On retire les moules et on les ouvre; au coin de chacun de ces moules on a ménagé une fente pour introduire un couteau et pouvoir ouvrir, puis on procède, quand les moules sont ouverts, pour polir et marquer, ainsi qu'on l'expliquera plus loin, et après avoir parlé d'une autre manière d'opérer que voici :

Pour fabriquer les bâtons plats, mi-ronds ou carrés, on a un moule en marbre d'une grandeur à contenir de 12 à 30 bâtons et même plus, selon la grosseur des bâtons qu'on veut faire, et qui ordinairement sont de 8, 12, 16, 20 ou 24 au demi-kilog. Ce moule ou cette forme est en marbre solide et à grain fin, et le noir est le meilleur pour cet objet. On prend une pierre de marbre de 6 à 8 centimètres (2 à 3 pouces) d'épaisseur, et d'une grandeur proportionnée au nombre des bâtons qu'on veut mouler dedans, et on la fait creuser de telle profondeur qu'on puisse, dans les mêmes creux, couler en plusieurs forces, c'est-à-dire 8 à 12 ou 12 à 16 pour un demi-kilog. Le fabricant doit être exercé à pratiquer le coulage, et doit savoir à quelle hauteur il doit remplir les creux, pour tel ou tel poids des bâtons. On pose alors ce moule aplomb et bien droit sur une table et on coule dedans. Les bâtons sont de suite assez froids pour être extraits et déposés sur une table de marbre, et quand ils sont froids, on peut les empiler les uns sur les autres. Ces bâtons sont déjà polis à moitié de leur hauteur, et n'ont plus besoin que d'être polis de l'autre côté qui était dans le moule.

On a deux méthodes pour polir et marquer les bâtons de cire.

Première méthode. — Pour les bâtons ovales, on ouvre le moule, dont on sépare les deux côtés. Pour cela on se sert d'un couteau qu'on introduit au coin dans le haut du moule. Une partie des bâtons reste attachée sur un des côtés, et l'autre partie sur l'autre côté. Quelquefois tous les bâtons adhèrent à un côté; seulement on prend un côté du moule à pleine main, et on le tient sur un feu de charbon, le même sur lequel on fond et on chauffe jusqu'à ce que les bâtons soient brillants, alors on applique la marque, et on prend de suite l'autre portion qu'on traite de même, et ainsi de suite. On enlève les bâtons et on les dépose à plat sur la table de marbre, où on les laisse refroidir; on chauffe alors la matière qui reste dans la casserole, et on y ajoute très-peu d'essence de térébenthine, pour un autre coulage; quand on s'aperçoit que les moules deviennent trop chauds, il faut les plonger dans de l'eau froide pour les refroidir, et les sécher avec du linge. Quand les bâtons sont froids, on les empile, mais ils ne sont encore polis que d'un côté; pour les polir de l'autre côté, on prend quelques-uns d'entre eux en main et on les tient au-dessus de charbons ardents, jusqu'à ce qu'ils deviennent brillants sur cette face, et on on les pose sur le marbre pour les laisser refroidir.

Deuxième méthode. — On a un four ou grand fourneau, assez spacieux pour pouvoir y placer quelques plaques de fer de 15 à 16 centim. (5 à 6 pouces) en tous sens sur des barres qui sont placées en retraite.

On a trois à quatre de ces plaques de fer, pourvues de queues aussi en fer, et d'un manche en bois; on

met ces fers sur le fourneau, pour qu'ils deviennent rouges. Pendant qu'ils chauffent, on dépose la cire sur la table de marbre, un bâton près de l'autre, et quand les plaques sont rouges, on les passe au-dessus des bâtons, à 5 ou 6 centim. (2 à 3 pouces) de distance, jusqu'à ce que ces bâtons deviennent brillants, alors on les marque, et on opère de la même manière pour d'autres bâtons.

§ VI. DES CIRES A CACHETER DE COULEUR.

N° 1. *Rouge cramoisi.*

Térébenthine de soleil lavée. . . .	1/2 kilog.
Gomme laque blanche..	1 —
Vermillon.	1 —
Laque carminée..	1/4 —
Sang-dragon.	65 gram.
Blanc de bismuth.	1/2 kilog.
Parfums.	

N° 2. *Rose.*

Térébenthine de soleil lavée. . . .	1/2 kilog.
Gomme laque blanche.	1 —
Laque carminée..	1/4 —
Blanc de bismuth.	1 —
Parfums.	

Si on désire des nuances roses plus foncées, on y met plus de laque, et si on les veut plus pâles, plus de blanc.

N° 3. *Bleu foncé.*

Térébenthine de soleil.	$^1/_2$	kilog.
Gomme laque blonde.	1	—
Bleu de Berlin, première qualité. .	$^3/_8$	—
Blanc de bismuth.	$^1/_4$	—
Parfums.		

N° 4. *Bleu de ciel.*

Térébenthine lavée..	$^1/_2$	kilog.
Gomme laque blanche.	1	—
Bleu de Berlin.	$^1/_4$	—
Blanc de bismuth.	1	—
Parfums.		

N° 5. *Bleu clair.*

Térébenthine de soleil lavée. . . .	$^1/_2$	kilog.
Gomme laque blanche.	1	—
Outremer d'Allemagne..	$^1/_2$	—
Blanc de bismuth.	$^1/_2$	—
Parfums.		

N° 6. *Lilas.*

On mélange ensemble de la cire bleu de ciel, et de la cire rose.

N° 7. *Vert foncé.*

Térébenthine de soleil.	$^1/_2$	kilog.
Gomme laque blonde.	1	—
Cinabre vert, ou vert milori. . . .	$^1/_2$	—
Bleu de Berlin.	65	gram.
Os calcinés.	$^1/_2$	kilog.
Parfums.		

N° 8. *Vert clair.*

Térébenthine de soleil.	½	kilog.
Gomme laque blonde.	1	—
Cinabre vert, ou vert milori. . . .	½	—
Jaune royal.	130	gram.
Os calcinés.	65	—

On peut changer cette nuance, en mettant un peu de bleu, ou plus de jaune.

N° 9. *Jaune.*

Térébenthine lavée..	½	kilog.
Gomme laque blonde.	1	—
Jaune de chrôme de Spôner, ou ½ kil. de jaune royal ou orpiment. . . .	⅜	—
Os calcinés.	½	—
Parfums.		

Si on prend du jaune de chrôme, on peut ajouter un peu plus d'os calcinés.

Si on veut faire du jaune foncé, on ajoute un peu de cire rouge, ou si on veut fabriquer de la cire orange, on prend moitié jaune et moitié rouge. La cire jaune faite avec du jaune de chrôme est plus belle, mais devient un peu grise en brillant.

N° 10. *Gris.*

Térébenthine de soleil lavée. . . .	½	kilog.
Gomme laque blanche.	1	—
Os calcinés.	1	—
Un peu de noir de fumée et de bleu, selon la nuance.		
Parfums.		

N° 11. *Brun.*

Térébenthine de soleil.	1/2 kilog.
Gomme laque, blonde ou rouge. . .	1 —
Brun Van-Dick.	3/4 —
Os calcinés.	1/4 —
Parfums.	

On peut changer les nuances en y ajoutant du rouge, du jaune, ou du noir ; on fait aussi un beau brun, en prenant, au lieu de brun Van-Dick, du sang-dragon, à la dose de 250 ou 750 grammes (8 ou 12 onces). Cette cire devient transparente.

N° 12. *Cire d'or.*

Térébenthine de soleil..	3/8 kilog.
Gomme laque rouge.	1 —
Bronze en poudre, N°s 10 à 20. — Couleur d'or.	125 à 200 g.
Parfums.	

Si on ajoute quelques décagrammes de sang-dragon, la teinte devient brune.

N° 13. *Blanc.*

Térébenthine de soleil lavée.	1/2 kilog.
Gomme laque blanche.	1 —
Blanc de bismuth.	1 1/4 à 1 1/2.
Parfums.	

On y met un peu de bleu pour donner un léger ton azuré.

N° 14. *Noir.*

Térébenthine de soleil.	$^1/_2$	kilog.
Gomme laque blonde.	1	—
Noir de fumée.	$^1/_2$	—
Os calcinés.	$^1/_4$	—
Parfums.		

On fait des qualités plus inférieures, en mettant du blanc d'Espagne ou des os calcinés en plus grande proportion.

Dans toutes les couleurs où il n'entre pas beaucoup de blanc, qu'on puisse malaxer avec de l'essence de térébenthine, on y ajoute un peu d'essence avant de couler, pour qu'elles soient plus liquides, mais il faut leur donner un bouillon pour évaporer les essences, et mettre plus de parfums.

Le moulage est tout-à-fait le même que pour le rouge. Si on veut faire des nuances marbrées, on pose au bout du bec de la casserole à couler, quelques petits morceaux des autres couleurs, on les chauffe pour qu'ils adhèrent, puis ils fondent au moment où on coule et filent avec la masse de la cire dans laquelle ils font des marbres.

On peut également rouler la cire au lieu de la couler, alors on prend de la matière avec une spatule en bois et on refroidit sur un marbre. On pèse, pour faire 2 à 3 bâtons, selon le nombre des bâtons au demi-kilog., on pétrit la cire jusqu'à ce qu'elle soit bonne pour rouler et à modeler. Alors on la roule avec la main à la longueur de 2 à 3 bâtons et on l'égalise avec une planche

de bois; quand on a fini de la rouler, on la trace de longueur et on la polit sur des charbons ardents. Enfin on la marque, et quand elle est froide, on la casse dans les endroits marqués pour faire les bâtons.

§ VII. CIRE A CACHETER AVEC ORNEMENTS, ARABESQUES, FLEURS, ETC.

On coule et on roule des bâtons de cire ovales de 2 cent. et demi (1 pouce) plus longs que les bâtons ordinaires.

Il faut avoir une presse de même forme qu'une presse à timbre, et un moule fait comme le bâton de cire, ayant deux côtés et fermant en haut. Le côté du haut et celui du bas sont gravés avec des ornements, etc. celui du haut s'ajuste sur la vis de la presse, de manière à ce qu'il ne puisse tourner et s'applique exactement sur le moule du bas. Il faut qu'on puisse facilement mettre et retirer le moule de la presse pour y introduire le bâton et l'enlever quand il est marqué.

On prend alors le bâton de cire dans le bec d'une petite pince et on le chauffe sur un feu de charbon de bois, en le tournant pour qu'il chauffe tout autour. Il faut avoir soin d'élever assez sa température pour qu'on puisse bien le presser et le marquer; mais il ne faut pas trop élever la chaleur, autrement on ne pourrait plus le retirer du moule.

On peut faire aussi de la cire estampée où les ornements sont en bronze ou en couleurs. Pour le bronze, on met dans le creux du moule, avec un petit pinceau,

du bronze rouge, jaune ou blanc, qui adhère alors à la cire, et pour ornements colorés, on se sert de couleurs à l'eau qu'on applique comme dans le coloriage des gravures.

§ VIII. RÈGLE GÉNÉRALE.

On ne peut pas doser exactement le poids de la térébenthine qu'on fait entrer dans la formule des cires, parce que cela dépend de la qualité ou de la nature de la gomme laque. Tantôt il faut en mettre un peu plus, tantôt un peu moins. Ce dosage dépend aussi de la condition que la térébenthine lavée soit plus ou moins débarrassée de l'eau. Le plus sûr, quand on a affaire à une autre sorte de gomme laque, est d'en faire l'essai et d'établir ensuite ses dosages. Toutes les couleurs qu'on introduit dans la cire doivent être en poudre impalpable.

On fait aussi de la cire à cacheter les bouteilles ou les paquets, avec de la térébenthine ordinaire, de la résine et du blanc d'Espagne, teints avec du vermillon, du rouge de Prusse, du noir, du jaune et du vert. Le fabricant peut facilement établir ses bases et régler ses prix, d'après les conditions qu'il obtient.

CHAPITRE VII.

FABRICATION DES PAINS A CACHETER.

§ I. PAINS A CACHETER DE PATE.

Il est nécessaire d'avoir un four à une ouverture ayant 1 mètre (3 pieds) de long, sur 32 centim. (1 pied) de large, sur le devant, ce four est muni d'une porte pour introduire le bois ou le charbon ; il y a en haut deux barres pour que les fers posent dessus.

On doit avoir au moins trois fers, faits comme des fers à gauffres ou à hosties, ayant de 18 à 20 centimèt. (8 à 9 pouces) de long sur 14 à 16 cent. (5 à 6 pouces) de large, ovales, bien polis en dedans, et très-bien ajustés.

On délaie dans une grande gamelle, 2 à 3 kilogr. (4 à 6 livres) de farine, avec de l'eau, et on ajoute les couleurs suivantes broyées avec de l'eau.

Pour du *rouge*, vermillon.
— *rose*, laque rouge.
— *bleu*, bleu de Prusse.
— *vert*, bleu de Prusse et jaune de chrôme ou stil de grain.
— *jaune*, jaune de chrôme ou stil de grain.
— *blanc*, rien.
— *noir*, noir de Francfort.
— *brun*, rouge de Prusse avec ou sans noir.

On ajoute de la couleur jusqu'à ce qu'on ait obtenu la nuance voulue, on la bat avec la farine au moyen d'une cuillère en bois, de manière qu'il ne reste plus de farine sèche, on y ajoute de l'eau si elle devient trop épaisse, car il faut qu'elle coule facilement de la cuillère.

Dans l'intervalle qu'on a préparé la farine, les fers ont chauffé ; quand ils sont assez chauds, on les frotte en dedans avec un chiffon sur lequel on a mis un peu de cire jaune, et on les nettoie avec un autre linge bien propre. Alors on verse de la pâte sur un côté du fer qu'on a posé à plat sur le bord du fourneau, on rabat l'autre dessus, on agrafe la pince au bout et on pose sur la barre du milieu. On remplit un autre fer de la même nuance que le premier ; on reprend celui-ci, on coupe avec un couteau la matière qui en est sortie, on la retourne, on essaie pour voir si la matière est cuite ; dans ce cas, le fer doit s'ouvrir facilement ; s'il ne s'ouvre pas, le fer n'est pas assez chaud. Alors on peut remplir un troisième fer : tout dépend du degré de chaleur du fer, chaleur qu'on ne peut pas déterminer. L'ouvrier chargé de la cuisson doit observer le degré de chaleur dont il a besoin pour travailler avec deux ou trois fers. Un ouvrier habile peut travailler avec 4 fers. Il ne faut pas trop graisser le fer, autrement la matière sortirait tout entière hors du fer.

Quand les pains sont cuits, on les met dans un panier et on les porte dans une cave, pour qu'ils prennent l'humidité dont ils ont besoin pour pouvoir être découpés de la grandeur voulue.

Quand les pains ont acquis assez d'humidité, on les

découpe en prenant 3 à 4 de ces pains, les collant par le bord l'un sur l'autre en plusieurs points et les posant sur une table de bois de tilleul bien dressée, on les découpe avec un emporte-pièce rond de la grandeur voulue. On pose cet emporte-pièce sur le bord, on place la main sur le manche, qui est arrondi, et on appuie en tournant, jusqu'à ce que le fer ait traversé les 3 ou 4 pains ; on relève et on répète successivement la même opération à côté, et ainsi de suite. Les pains qui sont au milieu sont plus brillants que sur les côtés. Alors quand on a coupé le bord, on vide l'emporte-pièce, pour laisser ceux du milieu séparément, et en faire la première sorte.

§ II. PAINS A CACHETER TRANSPARENTS.

On opère de la même manière que dans la préparation de la gélatine pour les estampes, seulement les verres ou châssis dans les cadres n'ont pas besoin d'être aussi grands. On les nettoie également avec du fiel de bœuf et on met un peu plus de colle sur le verre, pour que les tables viennent plus fortes.

On n'a pas même besoin de gélatine ; on prend une colle-forte claire (d'Alsace), en outre on la teint, pour du rouge, avec une décoction de bois de Fernambouc et de l'alun ; pour le violet, avec du bois de Brésil et de l'alun ; pour le jaune, avec du bois jaune et de l'alun ou avec de la graine d'Avignon ; pour le bleu, avec de la liqueur d'indigo ; pour le vert, avec du bleu et du jaune. Quand les tables sont à moitié sèches, on les détache autour du châssis avec un couteau, et quand elles

sont bien sèches, elles se détachent d'elles-mêmes du verre. Il ne faut pas déposer dans un lieu humide avant de découper, les pains perdraient leur brillant. On les découpe de la même manière que ceux de farine, mais table par table.

On peut faire de la même manière du papier glacé, pour décalquer des gravures, en prenant de la colle-forte belle et blanche ou de la gélatine, et fabriquer de toute grandeur, suivant celle des verres dont on dispose, ainsi que des planches de gélatine pour l'impression des adresses, cartes de visites ou autres objets. L'impression avec mordants et bronze sur ces cartes est très-élégante.

CHAPITRE VIII.

FABRICATION DE LA COLLE A BOUCHE.

On fait fondre un demi-kilog. (une livre) de colle de Flandre dans 4 litres d'eau ; on ajoute 125 grammes (4 onces) de sucre (cassonade), et quand le tout est à moitié refroidi, on le verse sur un marbre bien uni et entouré d'un cadre, pour que la matière ne puisse pas s'écouler au dehors et que les planches soient d'épaisseur uniforme. On coule sous l'épaisseur désirée, et quand les planches sont presque sèches, on les coupe avec un ciseau, en petites tablettes de 2 à 3 centim. (1 pouce) de large sur 6 à 7 centim. (2 à 3 pouces) de longueur, et on laisse sécher. Cette colle doit être conservée dans un endroit bien sec.

CHAPITRE IX.

FABRICATION DES CRAYONS DE MINE DE PLOMB (CARBURE DE FER).

Les crayons de mine de plomb sont connus depuis la moitié du siècle précédent ; dans l'ancien temps les artistes ne faisaient usage que de la pierre noire ou de la sanguine, ainsi que du fusain pour le dessin, jusqu'au moment où un capucin, dans un couvent d'Italie, inventa une composition qui consistait en mine de plomb en poudre mêlée avec de la résine (colophane) qu'il roulait dans de petits bâtons, ou faisait entrer dans des roseaux. Ces crayons étaient d'une bien mauvaise qualité, cassants et ne marquant pas bien. Plus tard on en a fabriqué en Angleterre et à Nuremberg en Bavière. En Angleterre, on les fait seulement avec de la mine de plomb naturelle qu'on trouve dans la province de Cumberland, et qui est la meilleure substance qu'on puisse employer pour faire des crayons. Cette mine, en effet, est douce, savonneuse et brillante, d'un grain très-fin et serré, pas sableuse, et les veines de fer qu'on y trouve sont si visibles, qu'il n'est pas difficile de les extraire. Mais cette plombagine n'est pas très-abondante, et comme on l'emploie également pour les maladies de la peau, le gouvernement en a prohibé l'exportation, sous les peines les plus sévères. Il reste même dépositaire de la clef de la mine, de façon que

le propriétaire ne peut en extraire qu'une faible portion par année, dont une partie est vendue aux pharmaciens et l'autre sert à faire des crayons. Ces crayons sont donc à un prix très-élevé, et cet appât offert à la fraude n'a pas manqué son effet. On a donc fabriqué des crayons qu'on a cru de bonne qualité, mais en les taillant on a trouvé à chaque bout 12 à 15 millim. (6 lignes) de mine, et au milieu, de la couleur ou de la terre noire. Aussi Brookman et Langdon qui ont toujours fabriqué de bons crayons de mine de plomb de Cumberland, se sont-ils acquis une renommée universelle. Malgré tout cela, ces crayons ont un grand défaut, qui provient de ce que les morceaux de mine ne sont pas très-gros, qu'on les coupe en petites tranches très-minces, et que ces tranches cassent quand on les refend ou qu'on les colle. De façon qu'ils introduisent des longueurs de 7 à 8 centim. (2 à 3 pouces) dans un crayon et qu'ils y collent bout à bout un autre morceau pour obtenir la longueur voulue. Or, la colle qui entre dans ce mode de jonction, forme des parties dures presque autant que des pierres et qui sont fort incommodes pour le dessinateur, dont elles peuvent avarier les travaux. Ce n'est que plus tard qu'on a inventé une autre composition de mine de plomb d'Espagne et de régule dont on s'est servi jusqu'à ce jour.

Vers la fin du dernier siècle, Conté, à Paris, a inventé et obtenu un brevet pour la fabrication des crayons de mine de plomb d'Espagne (Malaga), ou d'Allemagne, combinée à de l'argile. Ce procédé est généralement adopté partout. La mine de plomb de Malaga est en morceaux durs et difficile à broyer, aussi em-

ploie-t-on principalement celle qui vient de la Bohême, ou de Passau (Bavière). On en a trouvé également en France, surtout à Rhodez (Aveyron). M. Ch. Rolland en a découvert dans ses terres, une très-bonne qualité; mais cette mine doit être apprêtée différemment, et les fabricants qui sont habitués à l'ancienne manière, n'en cherchent pas d'autre.

§ I. FABRICATION.

On prend de la plombagine d'Allemagne, on la jette dans un tonneau; on verse dessus de l'eau, en assez grande quantité, pour la laver, on la remue, et on la laisse déposer pendant quelque temps, au bout duquel les portions légères qui ne sont pas déposées aussi vite et sont restées en suspension, sont décantées à travers un tamis très-fin, et versées dans un autre baquet. On laisse reposer 12 heures, et on retire l'eau, qu'on verse dans le premier tonneau. On lave le dépôt dans l'autre tonneau, et l'on a déjà une portion de matière pour fabriquer. On continue cette opération de lavage jusqu'à ce qu'on voie qu'il n'y a plus de mine fine dans le premier tonneau; on laisse donc reposer tout-à-fait, on retire du tonneau, et on porte sur un filtre, pour égoutter, enfin on fait sécher. Le résidu du premier tonneau, qu'on peut encore laver, sert pour faire des crayons ordinaires.

La composition des crayons est principalement l'argile. Leur qualité dépend beaucoup de la nature de l'argile. Il y a telles argiles qui valent bien mieux que d'autres: pour cela on se sert ordinairement de l'argile

bleue et bien grasse. Alors le fabricant en fait l'essai avant de se fixer sur la quantité qu'il doit introduire. Il faut quand on tient cette argile quelques heures dans le feu, qu'elle en sorte bien blanche et ferme, sans être pierreuse.

On doit aussi avoir soin de se procurer de bonne mine de plomb, qui soit pure, sans autre mélange. Il y a des localités qui font un grand commerce de mine de plomb, et qui la mêlent avec de l'ardoise pulvérisée, ou des terres pourries. Le principal commerce de cette substance, est à Ratisbonne (Bavière). C'est de là qu'il faut la tirer d'une bonne maison.

La bonne plombagine doit être brillante, légère, et savonneuse au toucher, pas trop grise, se démêler dans de l'eau, ne pas se précipiter trop promptement, mais pourtant ne pas surnager trop longtemps. Dans ce dernier cas, elle serait mêlée avec de l'argile, ou autre terre grasse.

Celle d'Espagne est très-bonne, même préférable à celle d'Allemagne, mais il faut la pulvériser en poudre impalpable. Quand ces deux parties, plombagine et argile, sont lavées, il faut les conserver soit sèches, soit qu'on ne les sèche pas, dans des tonneaux ou caisses couvertes, pour qu'il n'y entre pas de poussière ou de corps étrangers.

Quand on veut préparer la mine pour fabriquer des crayons, on la mêle dans un baquet ou grand vase, avec de l'argile, on les broie toutes deux dans un moulin à broyer, soit un moulin à cylindre, soit tout autre appareil employé ordinairement pour broyer des couleurs. Ce broyage est répété plusieurs fois pour que

les deux matières soient bien mélangées et parfaitement broyées; plus ce broyage est soigné, plus les crayons sont de bonne qualité.

On fait ordinairement quatre sortes de crayons fins.

N° 1. tendres, n° 2 moins tendres, n° 3 durs, n° 4 plus durs. Les premières sortes servent pour le dessin artistique, et les autres pour le dessin linéaire, pour les bureaux, etc.

On a deux combinaisons pour les dosages, et pour ajouter à la dureté, on introduit plus de terre glaise (argile).

		Plombagine lavée.		Argile lavée.
A.	Nos 1.	5 parties.	. . . . .	1 partie.
	2.	4 —	. . . . .	1 1/4 —
	3.	3 —	. . . . .	1 —
	4.	2 —	. . . . .	1 1/2 —
		Mine de plomb.		Argile.
B.	Nos 1.	6 parties.	. . . . .	1 partie.
	2.	5 —	. . . . .	1 —
	3 et 4.	4 —	. . . . .	1 —

On prépare la mine quand elle est tirée et cuite, en prenant de la cire blanche, ou de la stéarine, et en la plongeant dedans de la manière que nous indiquerons plus bas.

Pour les crayons ordinaires, on prend moitié de plombagine et moitié terre glaise; pour les sortes inférieures, plus de terre glaise, mais également lavée.

Quand les matières sont bien broyées, on les dépose sur des planches pour les faire sécher, et quand elles sont presque sèches, on les empile pour qu'elles ne sèchent pas tout-à-fait. On en pose une partie sur une

grande pierre scellée dans un mur à une hauteur de 80 centim. (2 pieds et demi), entouré avec des planches, pour que les portions ne tombent pas, et on les bat avec un morceau de bois dur et arrondi. Ce battage a lieu jusqu'à ce qu'elles soient bien serrées, après quoi on en moule des pelotes arrondies, pour qu'on puisse en faire entrer dans la presse à filer.

§ II. DESCRIPTION DE LA PRESSE A FILER.

C'est un petit canon de cuivre fondu, épais de 12 à 15 millim. (5 à 6 lignes), et 45 à 50 centim. (15 à 20 pouces) de longueur, sur 8 à 10 centim. (3 à 4 pouces) de diamètre. Ce canon doit être fixé sur une table très-forte, d'une manière fort solide. A l'un de ses bouts il existe une ouverture dans laquelle entre à vis un tamis, fait de cuivre de 3 à 4 millim. (1 à 2 lignes) d'épaisseur, percé de petits trous, et un autre écrou de rechange, au milieu duquel est un tube de 2 centim. et demi (1 pouce) de longueur, et en cuivre fort, recouvert avec un écrou à chapeau, qui au milieu présente une ouverture de 5 à 6 millim. (2 à 3 lignes). L'autre bout de cette presse est fixé également d'une manière très solide sur la table. Une vis de pression portant à l'autre bout un piston de cuir de semelle, soutenu par deux plaques de fer, et qui entre exactement dans la presse; à l'autre bout de la vis de pression, est pourvue d'un tourniquet pour la faire marcher.

Quand la mine a été battue, on en remplit le canon, on presse par l'ouverture de devant, qu'on ferme avec l'écrou à tamis, en faisant agir le tourniquet de la vis

qui fait marcher le piston en avant et sortir la mine en filet par le tamis, comme du vermicelle. Ce pétrissage de la mine fait qu'elle devient plus homogène, et c'est pour cela qu'on le répète plusieurs fois, après quoi on la rebat et la remodèle en bâtons ronds, pour qu'elle puisse rouler dans le canon, qu'on ferme avec l'écrou à chapeau, en bouchant l'ouverture qui se trouve dans le petit écrou que forme le chapeau. On serre alors la mine qui est dedans, avec le piston, pour acquérir de la densité, et ne pas laisser de vide, et on abandonne pendant une à deux heures, après quoi on enlève le chapeau pour retirer ce qui avait servi pour en boucher le trou, et on y met une rondelle de cuivre ou d'acier, de 4 millim. (2 lignes) d'épaisseur, percée, au milieu, d'une petite ouverture de forme carrée, ronde, grosse ou petite, selon la forme ou la grosseur dont on veut faire la mine.

On pose sur la table où le canon est fixé, une planche de bois bien unie, de 80 centim. (2 pieds et demi) de long, sur 32 centim. (1 pied) de large, avec un petit rebord par derrière, et exactement de hauteur, pour que la mine se repose bien droit dessus en sortant de la presse (canon). Alors un ouvrier s'empare du tourniquet, un autre se place devant la table, on tourne aussitôt le tourniquet, et la mine sort par la petite ouverture du chapeau, en filets minces, pendant que l'ouvrier placé devant la table la conduit jusqu'à l'autre bout de la planche. Aussitôt que celui qui tourne voit qu'on en est arrivé au bout, il arrête. On casse le filet de mine tiré, tout près de l'ouverture du chapeau, et on le pose droit sur la planche. On continue de cette manière, et quand

on a ainsi 8, 10 à 12 filets, on les pousse doucement jusqu'auprès du petit rebord de la planche, avec une règle, pour qu'ils restent bien droits. On charge ainsi toute la planche, après quoi on égalise la mine à chaque bout; on couvre avec de petites planchettes de bois, et on pose aussi une tringle sur le devant, pour qu'elle ne se déjette pas, et on l'abandonne jusqu'à ce qu'elle soit presque sèche. On coupe alors ces filets de la longueur des crayons, et on les laisse sécher complètement.

§ III. CUISSON DE LA MINE.

On a un fourneau en briques, qui tire bien, et surmonté d'une cheminée par le haut, pour que le tirage soit bien uniforme, et qu'il donne un feu égal et tout autour. Ce fourneau doit avoir (mesuré à l'intérieur) de 40 à 42 centim. (15 à 16 pouces) de côté, être carré, et fermer avec une porte de fer dans le haut pour poser les creusets et introduire le charbon, et une plus bas encore pour le cendrier. Il porte deux étages de barres de fer, l'une immédiatement au-dessus des charbons, et l'autre à 16 centim. (6 pouces) plus haut. Il faut disposer son fourneau pour pouvoir entourer les creusets de combustible et les chauffer bien également.

On a des creusets de fonte de fer assez épais, de 20 à 22 centim. (9 à 10 pouces) de hauteur, sur 7 cent. (3 pouces) de diamètre, entièrement cylindriques, et munis d'un couvercle aussi en fonte de fer; on remplit les creusets avec de la mine, en y mettant auparavant un peu de grès pilé et bien sec, et on pose la mine droite sur ce grès, on penche un peu le creuset pour

qu'on puisse plus facilement, quand il est chargé, y ajouter du sable, ou du grès pilé, afin qu'il soit entièrement rempli et ne présente pas de vides. On le couvre avec son couvercle, qu'on lute avec de la terre à poêle, ou de la terre glaise mouillée.

On prépare son feu avec du charbon de terre, et on pose deux à trois creusets sur les premières barres de fer, on les couvre avec du charbon, et on pose d'autres creusets sur la deuxième rangée de barres de fer, alors on allume le feu de manière à ce qu'il brûle également, et que les creusets deviennent rouges dans tous les points à la fois. On entretient le feu, on soumet au moins quatre heures à la chaleur rouge, après quoi on laisse éteindre doucement, jusqu'à ce que le tout soit froid. Les fabricants qui n'ont pas besoin de beaucoup de mine peuvent également opérer la cuisson dans une cheminée, sur un grille de fer.

Quand la cuisson est terminée, on retire les creusets qu'on ouvre, après qu'ils sont complètement froids, pour faire sortir la mine qu'on dégage du grès et de la poussière. Celle qui a été faite d'après le procédé *A*, est bonne à employer, et celle fabriquée d'après le procédé *B*, reçoit la manipulation suivante :

On a une chaudière de fer ou de cuivre d'environ 7 à 8 centim. (9 à 10 pouces) carrés de surface. Pour cette chaudière, on a cinq grillages faits en toile métallique, avec des mailles de 3 à 4 mill. (1 ligne 1/2 à 2 lig.) de grandeur, attachés par des tringles de fer, qu'on puisse accrocher par des crampons dans le haut de la chaudière, de manière qu'on puisse les enlever et les remettre facilement.

On met la chaudière sur le feu, toujours sur du charbon de bois, et non pas sur du bois, parce qu'il y a trop de danger à cause de la flamme. On y jette 1 kilog. à un kilog. et demi (2 à 3 livres) de cire blanche, ou de stéarine. (Depuis qu'on peut se procurer de la stéarine à bon compte, on la préfère comme plus avantageuse.) On fait fondre jusqu'à ce qu'on ait élevé à la plus haute température possible. Pendant le temps que cette matière chauffe, on pose sur le grillage de toile métallique, la mine cuite, environ le contenu de une à deux grosses, et quand la stéarine est bouillante, on plonge le grillage avec la mine, on laisse le N° 1 une minute, le N° 2 cinq minutes, le N° 3 huit minutes, et le N° 4 douze à quinze minutes. On retire, on laisse égoutter, et on pose sur du papier pour refroidir. Quand on a retiré une grille, il faut attendre un peu jusqu'à ce que la matière ait repris sa grande chaleur. Il faut avoir également une autre chaudière, ou vase en métal, contenant de l'essence de térébenthine, mais qui n'a pas besoin d'être sur le feu, et sitôt qu'on a laissé égoutter un peu la mine, surtout les Nos 3 et 4, on la plonge dans l'essence, pendant qu'elle est encore chaude, assez de temps pour dissoudre la stéarine ou la cire qui resterait encore adhérente, et enfin on porte dans une étuve pour évaporer l'essence.

On fait ordinairement la mine N° 1 grosse, le N° 2 moins grosse, le N° 3 petite, le N° 4 plus petite. Quand elle est très-petite, on peut laisser quelques minutes de moins dans l'apprêt.

On doit toujours avoir à sa disposition, à côté de la chaudière qui est sur le feu, un couvercle de métal

fermant bien, et en cas où la matière prendrait feu, on la couvrirait avec ce couvercle pour éteindre la flamme.

Lorsque la mine est froide, et qu'on s'aperçoit qu'elle est encore grasse, on la nettoie avec un chiffon. Cette mine sert pour les crayons supérieurs.

§ IV. MONTAGE EN BOIS.

On fait scier des planches de bois de cèdre ou de tilleul. Pour la mine carrée, l'une de ces planches est plus épaisse, et l'autre plus mince, en calculant de manière que quand les crayons seront arrondis, la mine soit exactement au milieu. Pour la mine ronde, les deux planches doivent être d'égale épaisseur. Après avoir fait scier le bois en planches minces par une scierie mécanique, on le coupe en petites planchettes.

Les planches sont coupées en longueur de quelques millimètres plus longues que les crayons, puis on les découpe avec une scie circulaire, sur l'arbre de laquelle il existe aussi une fraise de la grosseur de la mine à coller. C'est ainsi qu'on découpe les petites baguettes et qu'on y pratique la rainure en même temps. Cette rainure doit être exactement au milieu, et quand on prend un couvercle fait avec de la planche mince, alors ces deux morceaux doivent former un carré. Le plateau de cette mécanique pour la fraise doit être établi de manière qu'on puisse l'élever ou l'abaisser à volonté, pour régler cette fraise suivant la rainure à faire, et il en est de même du guide, afin qu'on le puisse avancer et reculer et en même temps régler la distance qu'on laisse entre la scie et la fraise par des rondelles, pour avoir exactement le milieu.

Quand tous les bois sont découpés et rainés, on s'occupe de l'introduction de la mine dans la rainure. Pour cela on prend cette mine dans la main, de manière à pouvoir la manier commodément, et on la place dans les rainures.

Ce travail exécuté, on colle la mine avec de la colle-forte, et pour cela on prend dans une main 3 à 4 baguettes à rainures, on laisse couler de la colle dedans avec le pinceau, on introduit la mine, on prend aussitôt après autant de couvercles, on les enduit de colle par-dessus, et on couvre les rainures. On pose les uns sur les autres bien également, et on répète ce collage jusqu'à ce qu'on en ait collé 20 à 25 qu'on a mis en presse. On couvre alors avec une tringle pour qu'ils ne puissent pas se déranger, on les serre et on les laisse sécher.

La presse peut contenir 20 à 25 crayons l'un contre l'autre, elle est en bois ou en fer, avec 2 tringles pour charger et couvrir les crayons, une de chaque bout à environ 2 à 3 centimètres (1 pouce) de distance de l'extrémité. Sur le devant sont deux vis de pression pour serrer. Il faut avoir soin de ne pas mettre trop de colle autour, en collant, pour pouvoir bien imbiber, et si on voit qu'on en a trop mis, il faut l'enlever avec une éponge mouillée. On laisse en presse jusqu'à ce que cette colle soit sèche; on sépare alors les crayons et on les expose encore à l'air pour compléter la dessiccation. On les scie d'une longueur de 4 millim. (2 lignes) plus longs que quand ils sont finis, après quoi on les arrondit avec un rabot ou un mandrin.

Le rabot a 18 à 20 centim. (6 à 8 pouces) de long et 36 millim. (15 lignes) de large, avec une semelle de

cuivre, un creux de la moitié du diamètre des crayons, et il marche dans une coulisse très-exactement. Au milieu de la coulisse est une ouverture de 15 millim. (6 lignes), et au centre une bascule de la longueur des crayons. En haut de cette bascule, il existe un coussinet fermé au bout du haut, portant une petite tringle d'acier, avec 3 petites pointes du côté de la bascule ; en bas est un autre coussinet partagé en deux ; ce coussinet a 40 millim. (18 lignes) de longueur et doit couvrir une entaille de la tringle d'acier, dont le bout du côté de la bascule est aussi pourvu de trois pointes, placées de l'autre bout de la coulisse, coussinet qui est retenu par une ouverture ronde, faite dans une plaque de fer. Un ressort le repousse contre les crayons pour les retenir ; au bout est attaché un manche en fer avec un croisillon. La bascule est en bois, portant un montant de cuivre d'une largeur propre à entrer au milieu de l'ouverture de la coulisse, avec vis de rappel adaptée pour fixer la planche qui fait la bascule et pour la hausser ou la descendre à volonté. Au milieu du montant est un creux en forme de V, pour poser le crayon, lequel est soutenu par un coin de toute la longueur de la coulisse, qui est à peu près de 80 centim. (2 pieds et demi). Ce coin le retient de manière à ce qu'il ne puisse pas tomber, avec une vis de rappel, pour fixer la pression qu'il doit donner. Une fois fixé, il reste invariablement à la même hauteur. Pour arrondir on prend dans la main gauche le petit croisillon, et on le tire en arrière, et avec la main droite un crayon qu'on pose dans le support de la bascule. On lâche le croisillon, le ressort repousse le fil d'acier qui y est attaché, et le crayon est serré entre

deux pointes. Alors on lui donne quelques coups avec le rabot, et on abat un angle. Aussitôt que cet angle est abattu, on retire le coin, et la bascule tombe; on tourne le crayon avec le croisillon sur le côté qui est déjà enlevé, on repousse le coin pour mettre le support à sa place, on abat l'autre angle, et ensuite les deux autres angles. Le crayon est alors bien rond, il ne faut plus seulement que quelques coups de rabot pour l'égaliser.

Il faut bien se régler au moyen du support, pour que tous les crayons soient bien de même grosseur.

Voici une autre manière pour arrondir les crayons:

Sur un banc de tour, on place une poupée d'une largeur de 10 centim. (4 pouces), avec un arbre creux. Cet arbre porte une vis comme les arbres de tour ordinaire; sur cette vis on fixe un mandrin en cuivre de 28 à 30 millim. (12 à 15 lignes), et portant une ouverture sur le côté, comme un rabot, pour faire sortir les copeaux: là est placé un fer ou ciseau. Le mandrin est percé d'un trou qui est biais, de la grosseur du crayon au commencement de la grandeur du crayon carré, et sur le côté de derrière, de la grosseur du crayon arrondi; alors le ciseau doit suivre à cette distance 14 à 15 millimètres (6 à 8 lignes), dans sa pose. En avant de ce mandrin, est fixé un morceau de fer portant un trou carré de la grandeur du crayon. On fait mouvoir cet arbre avec une roue de tour et une pédale, ou avec une grande roue de 1,80 à 2 mètres (5 à 6 pieds), qu'un homme tourne. Quand il est en action, on place un crayon dans le carré du guide, on le pousse jusqu'à ce qu'il sorte par derrière, alors on le prend

dans une pincette de la main gauche, et on le tire doucement jusqu'à ce qu'il soit sorti tout-à-fait. Cette manière est plus simple et plus prompte, mais il faut une grande attention, pour que le fer (ciseau) soit bien affûté, que les crayons soient bien collés, et le bois d'une qualité parfaite.

Quand les crayons sont arrondis, et bien également sciés de longueur, ils sont encore bruts au bout, alors il faut les rogner pour que le bois et la mine viennent nets et brillants.

On a pour cela une presse à rogner, qui consiste en deux fortes planches de bois garnies de fer sur les bords du haut et du bas. Ces deux planches s'adaptent exactement ensemble, et ont la hauteur des crayons. Elles sont pourvues de 100 à 150 trous bien ronds, dans toute leur hauteur. Ces crayons doivent être exactement de la grosseur des trous, et un peu plus longs que la longueur qu'ils doivent avoir après qu'ils sont coupés. On met ces deux planches debout entre deux vis, sur une planche bien unie et droite; sur cette dernière planche est adaptée une règle de 2 centim. et demi (1 pouce) de large, et 2 millim. (1 ligne) d'épaisseur, marchant dans une coulisse, exactement au-dessous des trous de la presse. Alors on pose dans chaque trou un crayon, jusqu'à ce que tout soit plein, on égalise en haut en appuyant pour que tous les crayons reposent sur la règle, on retire la règle, et les crayons descendent sur la table, et sortent des deux côtés de la presse, assez pour avoir de quoi couper. On a un rabot dont le fer est posé bien à plat, et biais, avec lequel on rogne les bouts ; on donne quelques coups, et quand le

premier côté est fini, on tourne la presse, on remet la règle pour que le crayon ne puisse descendre, et on rogne le deuxième.

Les crayons inégaux et qu'on ne peut pas rogner à la presse, sont rognés avec un couteau de 8 centim. (3 pouces) de long, et qui a un biseau sur le côté droit, et l'autre côté bien plat. On rogne les crayons, en posant un bout sur un morceau de bois blanc, et on coupe des tranches bien minces ; après quoi on les polit avec un polissoir qui a une cavité, ou bien on les vernit à la gomme laque et au tampon, de la manière dont les ébénistes vernissent les meubles. Pour cela, il faut le passer au papier de verre et placer les crayons sur une planche au nombre d'à-peu-près une grosse; cette planche a en haut et en bas, sur un côté, un petit rebord pour que les crayons ne tombent pas, on prend le tampon avec la main droite, et on tourne les crayons avec la main gauche, après quoi on les marque, et on les met en douzaine.

Il faut pour chaque grosseur de crayons, un rabot, un support, ou un mandrin, et une presse à rogner.

CHAPITRE X.

FABRICATION DES PLUMES A ÉCRIRE, DE LA COLLE DE PATE ET D'UN VERNIS SICCATIF.

I. Plumes à écrire.

Dans les siècles précédents, on préparait principalement des plumes en Hollande, ou à Hambourg : les premières étaient transparentes, et les secondes blanc mat. Mais plus tard les fabriques se sont beaucoup multipliées, et aujourd'hui on en trouve dans tous les pays.

L'apprêt des plumes est une opération très-simple, et consiste à tremper les plumes et après à les cuire.

Pour fabriquer les plumes de Hambourg, aussi bien que pour les plumes transparentes, on a un poêle de fonte ou de fer battu, de 32 à 40 centim. (12 à 15 pouces) de côté, avec une porte en haut pour l'introduction du charbon. Ce poêle repose dans un baquet de 1m,20 à 1m,50 (4 à 5 pieds) de diamètre, plein de sable, qui ne soit pas trop fin. Il doit rester assez de place entre le sable et la grille du fourneau, pour qu'on puisse y introduire une poignée de plumes. On chauffe le sable par le moyen du fourneau, avec du charbon de bois, jusqu'à ce qu'elles deviennent brillantes.

On trie les plumes des deux côtés, ou des deux ailes, et on les met en tas, d'une part, celles du côté gauche, ou de l'aile gauche, et de l'autre aussi en

tas celles du côté droit. Pour les plumes dites blanches, de Hambourg, on en forme ainsi des paquets de cinq cents, qu'on dépose dans un endroit humide 12 heures avant de les préparer. Pour procéder à cette préparation, on se place devant le poêle, on remue le sable avec une petite pelle en fer, pour égaliser et y répartir la chaleur. On attache sur le genou du côté droit une plaque de fer qui est arrondie pour pouvoir s'adapter sur la cuisse; cette plaque est couverte avec un cuir; dans la main droite on tient un fort couteau sans tranchant, qu'on chauffe dans le sable. On prend dans la main gauche cinq à six plumes, et davantage quand on est bien habile, parmi les tas qui sont posés à côté; on les plonge dans le sable brûlant : ces plumes deviennent alors molles, et en cet état on les porte sur le cuir du genou, où on les pose de manière à ce qu'elles soient sur le dos, après quoi, avec le couteau chaud qu'on a pris à la main, et avec la pointe, appuyant fortement sur le haut du tuyau, on ramène sur le devant, en tirant pour que le larron de la plume descende jusqu'à la pointe; il se détache en même temps des poils qui sont autour de la plume. On plonge encore une fois les plumes dans le sable brûlant, on les gratte avec le couteau et on les met de côté, pour refroidir. Quand elles sont froides, on gratte encore avec un couteau ou un verre la barbe qui est à côté du tuyau, on brosse et on assortit par numéros ou au poids.

Pour les plumes apprêtées à la hollandaise, on les trie aussi, et on met à part celles du côté droit et celles du côté gauche. On a de grandes caisses de 15 à 16 centim. (5 à 6 pouces) de hauteur, et d'une grandeur

telle qu'elles puissent contenir cinq à six mille plumes. Ces caisses sont remplies de sable fin et mouillé, dans lequel on plante les plumes par poignées et serrées les unes à côté des autres, et où on les enfonce de toute la longueur du tuyau ; on les laisse ainsi au moins 36 heures, puis on les retire à mesure pour les faire cuire ; on les débarrasse du sable, et on les enveloppe dans un linge mouillé, qu'on dépose à côté du fourneau ; on remue le sable comme pour les plumes blanches, et on y pose trois à quatre poignées de ces plumes mouillées. On retire la première poignée du feu, on racle la peau qui est autour des plumes, avec le couteau, on les passe encore une fois au feu, alors elles sont tout-à-fait transparentes ; mais il faut opérer vivement, autrement les autres plumes brûleraient. Celui qui n'est pas encore assez exercé fera mieux de ne traiter qu'une seule poignée à la fois, jusqu'à ce qu'il soit assez habile pour en prendre davantage. Il faut faire bien attention que le sable soit bien brûlant, pourtant pas au point de calciner les plumes.

Ce travail opéré, on passe à un autre ouvrier, qui nettoie entièrement ces plumes, pour qu'elles soient bien propres ; on retire ensuite le larron avec un fil-de-fer, et pour cela on fait entrer un fil-de-fer par le point de la plume en bas, et on le pousse jusqu'au fond, là on le tourne pour attraper le bout du larron, qu'on tire jusqu'au bas, on abat la barbe du haut du tuyau, et on trie par grosseur et par numéro.

Ces plumes sont transparentes, et bien claires, comme du verre blanc ; si on veut qu'elles soient verdâtres, on mouille le sable avec de l'eau de potasse, on

d'alun, et si on désire qu'elles soient jaunâtres, on le mouille avec de l'acide nitrique étendu d'eau, et marquant de cinq à six degrés, c'est-à-dire douze parties d'eau pour une et demie d'acide. Enfin on les met par paquets de 25, et puis de 100.

Les plumes brutes s'achètent au poids d'Allemagne, et on en distingue depuis 5 jusqu'à 16 loth au 100. 1 loth est une demi-once. Le plus grand commerce se fait à Leipsick, et à Francfort-sur-l'Oder. Hambourg et la Bohême en font aussi un grand commerce, c'est la Pologne et la Russie qui fournissent la plus grande partie. Dans tous les pays les plumes d'été sont les meilleures, et valent de 20 à 25 p. 0/0 de plus que celles d'hiver, parce que les plumes d'été sont plus mûres et pas si grasses.

Les plumes de la Poméranie sont recherchées à Hambourg, pour l'apprêt des plumes blanches, et les plumes de la Veser et de l'Ostefrise, pour les transparentes. Ces deux sortes sont toujours plus chères, et les tuyaux de 10 loth de ces pays sont plus grands et plus longs que ceux de Russie ou de Pologne de 11 loth. Les plumes de Prusse (Altemark) sont meilleures que celles de Kœnisberg.

On distingue facilement les plumes d'été de celles d'hiver, en ce que celles d'été sont usées au bout du plumage, et que celles d'hiver sont rondes.

Il faut faire attention que les plumes n'aient pas de taches blanches sur les tuyaux, ces taches ne disparaissent pas en apprêtant.

On achète aussi souvent des plumes qui n'ont pas été mises au poids, et celui qui ne s'y connaît pas est

assez souvent trompé, parce qu'on a retiré les meilleures, et que pour donner le poids on a introduit des bouts d'ailes.

Une aile a dix bonnes plumes : la première est le bout d'aile, les quatre autres sont les meilleures, et les cinq suivantes sont aussi bonnes, mais légères.

Les fabricants qui apprêtent les plumes, établissent également leurs numéros au poids et distinguent les numéros par la couleur des ficelles.

Pour faire des paquets ronds de 25, on opère tout simplement à la main ; mais quand on veut les mettre en paquets carrés, on a pour chaque numéro des séries de carrés de fer-blanc de 3 centim. (1 pouce) de hauteur ; on prend 25 plumes à la main, on en choisit cinq pour les mettre derrière, et les cinq plus belles pour les placer devant ; on remplit alors le carré de fer-blanc, et on attache avec la ficelle de la couleur voulue, ce qui forme un paquet carré.

II. Fabrication d'une colle de pâte très-bonne et à bon marché.

Cette colle est très-bonne pour les relieurs, et extrêmement convenable pour les tisserands, etc.

On râpe un demi-kilog. (1 livre) de pomme de terre, avec une râpe, et on y ajoute 3 litres d'eau de rivière, puis on fait bouillir en remuant pendant 4 à 5 minutes, on retire du feu, et on ajoute peu à peu 16 grammes (1/2 once) d'alun en poudre, et bien fine, on remue toujours jusqu'à ce que la colle soit claire et transparente. Cette colle se conserve très-longtemps.

III. Vernis siccatif pour les relieurs.

On met dans une bouteille de trois litres :

Esprit-de-vin à 36 degrés. . . .	1	litre.
Sandaraque lavée	325	gram.
Mastic lavé.	65	—
Camphre.	16	—
Térébenthine de Venise.	65	—

Et du verre grossièrement pilé, qui s'oppose à ce que les résines se collent ensemble.

Dans une autre bouteille on dépose 125 grammes (4 onces) de bitume de Judée, dans 385 grammes (12 onces) d'huile d'aspic ou de naphte, et on laisse fondre au bain-marie. Quand tout est fondu, on ajoute dans la bouteille où est l'esprit-de-vin, la sandaraque, et on porte sur un bain-marie ; on couvre la bouteille avec une vessie, à laquelle on fait quelques piqûres avec une aiguille, et on remue de temps en temps. Quand tout est fondu, on laisse reposer, et on filtre à travers un feutre. Si on trouve que le vernis est trop fort on ajoute de l'esprit-de-vin.

CHAPITRE XI.

FABRICATION DES ENCRES DE COULEUR.

I. *Rouge* A. — On fait bouillir un demi-kilog. (1 livre) de bois de fernambouc râpé ou haché avec 65 grammes (2 onces) d'alun, dans 4 litres de vinaigre, pendant 15 à 20 minutes, et on laisse reposer 3 à 4 jours, on filtre alors et on ajoute un peu de sucre candi.

Rouge B. — Un demi-kilog. de bois de fernambouc, 100 grammes (3 onces) d'alun, 65 grammes de crême de tartre, qu'on fait bouillir dans 40 parties d'eau filtrée. On tire au clair, on laisse reposer, et on ajoute du sucre candi.

II. *Carmin*.— On prend 32 gram. (1 once) de carmin N° 40, on le délaie dans de l'eau à laquelle on a ajouté 125 gram. (4 onces) de crême de tartre, puis on y mélange de l'alcali volatil jusqu'à ce qu'on ait obtenu la nuance convenable ; on filtre et on étend avec de l'eau jusqu'à ce que l'encre soit assez claire, et enfin on ajoute du sucre candi.

III. *Bleue*. — On pulvérise 1 partie d'indigo guatemala première qualité, qu'on dépose dans un vase de verre, et on verse dessus 4 parties d'acide sulfurique, concentré à 60 degrés ; on laisse reposer une journée, puis on verse dedans, et goutte à goutte, 4 à 5 litres d'eau, en remuant bien avec un pilon de verre, ensuite

on jette dans la liqueur autant de craie en poudre qu'on a mis d'acide; on laisse reposer 48 heures, on tire au clair et on ajoute de la gomme arabique dissoute dans de l'eau.

IV. *Jaune* A. — Dix parties de graine d'Avignon, qu'on fait bouillir avec 1 partie d'alun, dans 40 parties d'eau filtrée; on y ajoute ensuite de la gomme.

Jaune B. — Deux parties de gomme-gutte, 1 partie d'alun; on fait bouillir dans 20 à 24 parties d'eau, et on filtre.

V. *Verte.* — On mélange de l'encre bleue avec de l'encre jaune.

VI. *Violette.* — On mélange des encres rouge et bleue.

VII. *Blanche.* — On prend de l'oxyde de bismuth, ou blanc d'argent, et on le broie extrêmement fin, avec de l'eau fortement gommée. Cette encre dépose, il ne faut pas faire trop clair, et remuer avant d'écrire.

8. *Noire.*

Bois de Brésil haché.	5	parties.
Noix de galle concassées (petites noix bien lourdes)	5	—
Couperose calcinée.	2	—
Clous de girofle.	51	gram.
Deux poignées de sel pour empêcher de champignonner.		

On fait bouillir 3 à 4 heures, on laisse reposer, et on filtre.

On calcine la couperose, en la mettant dans une cas-

serole ou marmite de fer, sur le feu jusqu'à ce qu'elle soit rouge.

9. *Bleu noir.*

Noix de galle concassées.	2	parties.
Bois de Brésil.	4	—
Couperose calcinée.	1	—
Vitriol de Chypre.	1	—
Clous de girofle.	31	gram.
Quelques poignées de sel.		

On fait bouillir 4 à 5 heures, on filtre et on ajoute de la gomme.

X. *Encre à copier.* — On ajoute à l'encre noire une dose de gomme plus forte, et du miel blanc ou du sucre candi.

XI. *Encre en poudre pour les voyageurs.* — On réduit en poudre très-fine :

Ecorce de grenadier bien sèche. . .	3	parties.
Couperose calcinée..	1	—

Chaque substance est pilée séparément, et on les mélange après. Cette poudre doit être renfermée dans des boîtes en fer-blanc, parce qu'elle fond à l'air. Quand on veut écrire, on en délaie une pincée dans de l'eau ou de la bière, et on obtient de suite une très-bonne encre.

CHAPITRE XII.

FABRICATION DES PASTELS.

§ I. DE LA BASE DES PASTELS.

On désigne sous le nom de pastels, des couleurs solides, crayeuses et moulées en crayons.

La base de tous les pastels, est du blanc, à savoir la craie blanche, blanc de Meudon, ou blanc d'Espagne, les os calcinés, ou de la sciure d'albâtre calciné, la terre de pipe blanche. Toutes ces matières doivent être lavées et dégagées de toutes les impuretés de fer qu'elles peuvent contenir.

Autrefois les meilleurs pastels se fabriquaient en Suisse, à Lausanne, mais le fabricant qui les faisait n'a pas révélé son procédé ; on a donc cherché à imiter ses produits, et probablement leur bonté provenait du blanc qu'il y employait. Après de longues recherches, on est enfin parvenu à faire de très-bons pastels, et à l'aide de la pratique et de l'expérience on a pu réussir à surpasser les pastels suisses. C'est surtout sous le rapport des couleurs, qu'on est parvenu à perfectionner ces produits.

Toutes les couleurs doivent être broyées très-finement, soit à l'eau, soit à sec, et réduites en poudre impalpable.

En général, les couleurs fabriquées au moyen des

acides, tels que les laques, le bleu de Prusse, l'indigo, etc., ne peuvent pas être broyées à l'eau, parce qu'elles sont déjà assez dures, et qu'en les broyant avec de l'eau, elles le deviendraient encore davantage. Il faut les réduire en les pilant en poudre impalpable, et les mêler avec le blanc.

On ne doit jamais employer de blanc d'oxyde métallique, tel que du blanc de plomb, du blanc de zinc, du blanc de bismuth, qui noircissent facilement, par les exhalaisons sulfureuses.

Dans la peinture au pastel, il faut une grande variété de couleurs, et dans chaque couleur une infinité de nuances dégradées jusqu'aux plus claires. On fait de chaque couleur 5, 6, 7 et même plus de nuances, depuis la plus foncée jusqu'à la plus claire.

On a plusieurs liants, tels que le lait, la décoction d'orge, la gomme adragante, le savon de cire, qu'il faut employer de la manière indiquée dans la formule pour chaque couleur.

On doit broyer la couleur sur un marbre très-dur et avec une molette de même qualité, on mêle la poudre avec du blanc, et on laisse évaporer l'eau, en exposant à l'air et à l'ombre, et toujours en couvrant avec du papier, jusqu'à ce que la matière soit assez sèche pour qu'on puisse la mouler en crayons. Plusieurs fabricants la mettent entre des doubles de papier sans colle, en donnant une pression pour en extraire l'humidité, mais par ce procédé, ils retirent en même temps du liant.

Le meilleur moyen de mouler, est de rouler entre les mains pour faire des crayons. On prend donc gros comme une noisette de la matière, et on la roule entre les

mains, jusqu'à la longueur de 7 à 8 cent. (2 1/2 à 3 pouces), puis on la promène sur un marbre avec une petite planche de bois d'une largeur de 7 à 8 cent. (2 1/2 à 3 pouces), et jusqu'à ce que les crayons aient exactement la largeur de la petite planche, pour que tous soient égaux. On les dépose alors sur de petites planches, pour les sécher, et on les frotte avec du papier de verre bien fin, pour leur donner un peu de velouté et plus d'apparence.

On fabrique trois sortes de pastels, savoir : Les pastels tendres, les pastels mi-durs, et les pastels fermes. Ces derniers sont ordinairement recouverts avec des papiers de couleur, ou de la paille d'Italie. On y fait une pointe d'environ 2 centim. (1 pouce), et le reste est enveloppé avec le papier ou la paille qu'on roule autour, et qu'on colle avec de la gomme. Alors on met dans des boîtes par une ou deux douzaines. Ces derniers pastels ne sont ordinairement fabriqués que pour des enfants, et on en fait peu de nuances, vingt à vingt-quatre suffisent.

On doit éviter, autant que possible, d'employer de la terre de Cassel, de la terre d'ombre naturelle, du bistre, et toutes les couleurs qui sont déjà grasses, crétacées ou cassantes, avant d'être broyées, et les remplacer par un mélange de diverses autres couleurs, suivant l'indication.

§ II. PRÉPARATION DU SAVON DE CIRE.

On prend un demi-kilog. (1 livre) de savon blanc de Marseille, coupé en petits morceaux qu'on fait tremper

pendant 24 heures dans 5 litres d'eau de rivière ; on met alors sur le feu dans un vase de terre cuite, et quand tout le savon est fondu, on ajoute 1 kilog. (2 livres) de cire blanche, on remue jusqu'à ce que la cire soit bien fondue.

§ III. GOMME ADRAGANTE.

Une partie de gomme adragante, la plus blanche possible, qu'on laisse tremper plusieurs jours dans 12 parties d'eau, et qu'on passe à travers un tamis.

§ IV. ORGE.

On fait tremper une partie d'orge dans 6 parties d'eau, pendant plusieurs jours, on met sur le feu, et on laisse bouillir, jusqu'à ce que l'orge commence à gonfler et à fendre ; on passe par un tamis ou un linge, et on emploie le liquide.

§ V. LAIT.

Ce lait doit toujours être bien frais et pur. Je préfère ne pas l'employer, parce qu'on ne le rencontre pas toujours de bonne qualité et qu'il s'aigrit trop facilement : la décoction d'orge est alors préférable.

§ VI. COULEURS.

On broie les couleurs et le blanc avec de l'eau, assez épais, et quand on a bien broyé et mélangé pour les nuances, on ajoute le liant, et on pétrit avec les mains pour que la pâte soit bien homogène.

1. *Rouge vermillon.*

Vermillon. . .	6	parties.	Blanc d'os calcinés.	1	partie.
— . .	5	—	—	2	—
— . .	4	—	—	3	—
— . .	3	—	—	4	—
— . .	2	—	—	5	—
— . .	1	—	—	6	—
— . .	1/2	—	—	7	—
— . .	1/4	—	—	7	—

Colle avec de la terre de pipe blanche et très-peu de gomme.

2. *Mine orange.* — Même proportion que pour le vermillon, et au lieu d'os calcinés, on prend du blanc d'Espagne, et plus de terre de pipe, avec peu de savon,

3. *Rouge brun.*

Rouge brun. .	6	part.	Blanc d'Esp. broyé à l'eau	2	part.
— . .	5	—	—	3	—
— . .	4	—	—	4	—
— . .	3	—	—	5	—
— . .	2	—	—	6	—

Colle avec de la terre de pipe et du savon.

4. *Rouge brun.*

Oxyde de fer (colcotar).			Broyer à l'eau.		
Oxyde de fer. .	6	parties.	Os calcinés . .	3	parties.
— . .	5	—	— . .	4	—
— . .	4	—	— . .	5	—
— . .	3	—	— . .	6	—

Oxyde de fer. .	2	parties.	Os calcinés. .	7	—
— . .	1	—	— . .	9	—
— . .	1	—	— . .	12	—

Peu de terre de pipe, et plus de savon de cire.

On a plusieurs nuances d'oxyde de fer, et cette couleur est très-solide et très-convenable à employer.

5. *Laque rouge.*

Bois qu'on pile.			Pulvérisé en poudre impalpable.		
Bois.[1] . . .	6	parties.	Blanc d'os calcinés.	1	partie.
— . . .	5	—	—	2	—
— . . .	4	—	—	3	—
— . . .	3	—	—	4	—
— . . .	2	—	—	5	—

Colle avec la décoction d'orge.

6. *Rouge carmin.*

Carmin pilé nº 40,	6	parties.	Os calcinés. .	2	parties.
— nº 40,	4	—	— . .	4	—
— nº 40,	2	—	— . .	6	—

Colle avec de l'orge, et bien peu de terre de pipe.

7. *Rouge-laque carminé.*

Laque pilée. . .	6	parties.	Os calcinés.. .	1	partie.
— . .	5	—	— . .	2	—
— . .	4	—	— . .	3	—
— . .	3	—	— . .	4	—
— . .	2	—	— . .	5	—
— . .	1	—	— . .	6	—
— . .	1/2	—	— . .	7	—

Colle avec de l'orge et terre de pipe.

Il faut avoir soin de prendre de très-belle laque carminée, et qui ait une très-belle nuance, et soit bien douce au toucher. Il vaut mieux prendre celle qui existe dans le commerce sous le nom de laque anglaise.

8. *Garance.*

Pilée en poudre extra-fine.

Garance. . . .	6 parties.	Os calcinés. .	2 parties.
— . . .	4 —	— . .	4 —
— . . .	2 —	— . .	6 —
— . . .	1 —	— . .	8 —
— . . .	½ —	— . .	8 —

Colle avec la décoction d'orge et un peu de terre de pipe.

9. *Brun.*

Terre de Cassel, imitation.

Oxyde de fer (colcotar) d'une belle nuance..	4 parties.
Noir de vignes.	2 —
Ocre de rhue.	1 —
Caput mortuum (brun Vandyck). .	1 —

On broie ces couleurs ensemble et on prend :

De cette composition.	6 parties.	Blanc d'Espagne.	2 parties.
— . .	5 —	—	3 —
— . .	4 —	—	4 —
— . .	3 —	—	5 —
— . .	2 —	—	6 —

Colle avec assez de terre de pipe et peu de gomme adraganthe.

De cette manière on obtient toutes les nuances de brun, imitant des couleurs naturelles, en ajoutant plus ou moins d'oxyde de fer, ou de jaune ou de noir. On peut également prendre du bleu de Berlin, et le faire rougir à feu nu, c'est-à-dire dans un creuset ouvert, et le mêler après l'avoir réduit en poudre; mais alors il faut ajouter plus de brun Wandyck, et avoir soin qu'il soit véritable, pas trop violacé, car on vend souvent toutes sortes de bruns au lieu de cette couleur, quelque bon marché qu'elle soit.

10. *Jaune.*

A. Ocre de rhue broyée à l'eau.

Ocre de rhue. .	6 parties	Blanc d'Espagne.	2 parties.
— . .	5 —	—	3 —
— . .	4 —	—	4 —
— . .	3 —	—	6 —
— . .	2 —	—	8 —

Colle avec de la terre de pipe et savon de cire pure.

10. *Jaune.*

B. Ocre de rhue broyée à l'eau.

Ocre de rhue.	Colcotar (oxyde de fer).	Blanc d'Espagne.
4 parties.	2 parties.	3 parties.
3 —	1 1/2 —	4 —
2 —	1 —	5 —
1 —	1/2 —	6 —
1/2 —	1/4 —	7 —

Colle avec de la terre de pipe et un peu de savon de cire.

On peut faire différents tons de ce jaune. Pour obtenir le jaune d'Italie, on y ajoute très-peu de noir de vigne, d'autres y mettent plus ou moins d'ocre ou d'oxyde de fer, de brun Vandyck ou de bleu de Berlin calciné.

11. *Jaune de chrôme.* — Clair ou foncé. On trouve toutes les nuances dans le commerce, il faut prendre de préférence du *sponer*.

Broyez à l'eau :

Jaune de chrôme.	6 parties.	Os calcinés. .	3 parties.
—	5 —	— . .	4 —
—	4 —	— . .	5 —
—	3 —	— . .	6 —
—	2 —	— . .	7 —
—	1 —	— . .	8 —
—	$^1/_2$ —	— . .	9 —

Colle avec de la terre de pipe et savon de cire.

On peut donner différents tons, en ajoutant un peu de mine orange ou de vermillon.

12. *Jaune de Naples.* — Le jaune véritable de Naples ne convient pas dans la fabrication des pastels, à cause de sa composition métallique, qui noircit facilement sous l'influence du sulfure d'antimoine qu'elle contient; il faut l'imiter par du jaune de chrôme pâle, mêlé à moitié de jaune royal ou orpiment, et le mêler avec du blanc d'os calciné. On obtient des jaunes de différentes nuances, minéral, indien, etc., quand on y ajonte un peu de mine orange.

On obtient un orange en ajoutant 1/2 mine orange

ou vermillon et blanc d'os ; colle avec terre de pipe et savon.

13. *Bleu.* — Le bleu d'indigo ou le bleu de Berlin étant toujours dur, il faut bien faire attention de faire une pâte qui n'ait exactement que la consistance nécessaire pour mouler, et ne pas donner trop de pression.

On ne fabrique facilement qu'une nuance, en mêlant une ou deux parties d'os calcinés à six parties de bleu de Prusse pulvérisé, et on colle légèrement avec la décoction d'orge.

Pour les autres tons on prend du bleu minéral.

Bleu minéral. .	6 parties.	Os calcinés. .	1 partie.
— . .	5 —	— . .	2 —
— . .	4 —	— . .	3 —
— . .	3 —	— . .	4 —
— . .	2 —	— . .	5 —
— . .	1 —	— . .	6 —

Colle avec la décoction d'orge et un peu de terre de pipe.

Le bleu minéral doit être d'une très-belle couleur, franc et léger.

Il est préférable de le tirer de la fabrique de Milori.

Broyé à l'eau. .	6 parties.	Os calcinés. .	1 partie.
— . .	5 —	— . .	2 —
— . .	4 —	— . .	3 —
— . .	3 —	— . .	4 —
— . .	2 —	— . .	5 —
— . .	1 —	— . .	6 —
— . .	1 —	— . .	8 —

Colle avec de la terre de pipe et savon, et très-peu de gomme adragante.

15. *Bleu cobalt* et *bleu d'Outre-mer*. — Même proportion, mais plus longtemps broyée.

On peut faire une imitation du bleu cobalt en prenant de l'outremer, et y ajoutant plus de blanc et très-peu de carmin, ou laque de garance.

16. *Bleu noir*. — On ajoute au bleu minéral du noir de vigne, et du blanc en même proportion.

17. *Violet extra-fin*.

Outremer.	Carmin.	Blanc d'Espagne.
1 partie.	1 partie.	1 partie.
1 —	1 —	2 —
1 —	1 —	3 —
1 —	1 —	4 —
1 —	1 —	5 —

Colle avec de la terre de pipe et de l'orge.

On obtient des nuances plus ou moins rouges en ajoutant du carmin, et plus ou moins de bleu, pour qu'elles aient un reflet plus bleuâtre. En ajoutant plus de blanc, on obtient du lilas.

18. *Vert*.

Broyez à l'eau :

Vert milori. . .	6 parties.	Os calcinés. .	2 parties.
— . .	5 —	— . .	3 —
— . .	4 —	— . .	4 —
— . .	3 —	— . .	5 —
— . .	2 —	— . .	6 —
— . .	1 —	— . .	7 —

Colle avec de la terre de pipe et du savon.

Cette couleur est d'un beau vert naturel : si on veut faire un vert-bleu, on ajoute du bleu minéral, et pour le ton plus jaune, on ajoute du jaune de chrôme pâle.

Si on n'a pas de vert milori, on prendra du bon bleu de Prusse, qui ne soit pas trop dur, on le pilera et réduira en poudre, et on fera bouillir 1 partie de bleu avec 2 parties d'alun; on mettra dans un grand vase, et on y versera de l'eau. Quand toute la couleur sera déposée au fond, on décantera l'eau, et on en remettra de la fraîche. On répètera cette opération jusqu'à ce que la couleur bleue n'ait plus de saveur d'alun, alors on la mêlera avec du jaune de chrôme pâle (couleur serin), jusqu'au ton voulu.

19. *Vert noir.*

Noir de vigne.	Jaune de chrôme pâle.	.Blanc d'Espagne.
5 parties.	1 partie.	2 parties.
4 —	2 —	3 —
3 —	3 —	4 —
2 —	4 —	5 —
1 —	5 —	6 —
1 —	6 —	8 —
1/2 —	7 —	9 —

Colle avec de la terre de pipe et du savon.

20. *Vert brun.*

Noir de vigne.	Jaune de chrôme.	Oxyde de fer.	Blanc d'Espagne.
4 parties.	2 parties.	2 parties.	2 parties.
3 —	3 —	3 —	3 —
2 —	3 —	4 —	4 —
2 —	3 —	5 —	5 —
1 —	3 —	6 —	6 —

On peut faire des nuances plus ou moins foncées en mettant du noir, du jaune, ou de l'oxyde de fer et du blanc. Colle avec terre de pipe et savon.

21. *Bistre.* — Deux parties de noir de fumée, 2 parties de noir de vigne, et 2 d'oxyde de fer, 2 de blanc; colle avec de la terre de pipe et du savon.

On fait des dégradations jusqu'au ton gris en ajoutant du blanc d'Espagne.

22. *Blanc.* — Blanc d'os calciné, collé fortement avec de la terre de pipe et du savon.

On peut ajouter une petite partie de bleu d'outremer pour faire un ton blanc de lait.

23. *Couleur de chair.* — Deux parties d'ocre de rhue, 1 de jaune de chrôme, 1/2 partie oxyde de fer; 5 d'os calcinés broyés à l'eau.

On fait les dégradations en ajoutant du blanc et des os calcinés jusqu'à 9 à 10 tons.

Colle avec de la terre de pipe et du savon ; broyez à l'eau.

24. *Couleur de chair plus rosée.* — On prend de l'oxyde de fer, de la mine orange, et on dégrade avec du blanc.

25. *Noir.* — Trois parties de noir de fumée calciné, 3 de noir de vigne et 1 de blanc.

On fait les dégradations avec le blanc jusqu'au ton presque bleu, et on colle avec de la terre de pipe et du savon.

Il faut broyer le noir de fumée avec de l'eau mêlée d'esprit-de-vin, et prendre de préférence du noir de fumée calciné

26. *Extra-noir.* — Cinq parties de noir de fumée

d'Allemagne ou de Paris (pas du noir de Galles) broyé à l'eau, et bien fin, avec 2 parties de terre de pipe blanche et sèche et 1 partie de bleu de Prusse. On moule des crayons, et quand ils sont très-secs, on les enferme dans une boîte de fer bien fermée, et on les expose au feu, où on les tient 1 heure à la chaleur rouge ; on laisse refroidir avant de retirer de la boîte. Ces pastels sont d'un noir mat et velouté. On peut les faire plus ou moins durs, en ajoutant de la terre de pipe.

Il vaut mieux étendre le noir de fumée avec de l'esprit-de-vin coupé avec de l'eau, pour le broyer plus facilement.

On peut faire toutes les nuances qu'on désire, en mêlant les substances, et pour chercher le ton, on prend un peu de couleur sur un morceau de verre, on ajoute le blanc et on délaie avec un petit pinceau, puis on fait quelques traits épais sur du papier et on laisse sécher.

§ VII. RÈGLES GÉNÉRALES.

Il faut, dans la fabrication des pastels, prendre des couleurs de première qualité, pures et sans aucun mélange, et avoir des os calcinés purs. Les fabricants calcinent souvent avec les os toutes sortes de matières, qui deviennent aussi blanches à la calcination. Du reste cette opération est facile, et on peut très-bien calciner soi-même.

On prend des os qui proviennent de la viande cuite, on les nettoie et on les fait sécher. On les dépose dans une cheminée, en les couvrant avec des charbons ar-

dents, et on entretient le feu jusqu'à ce qu'ils deviennent blancs; on les pulvérise, et on les broie en poudre très-fine.

On peut employer l'albâtre pulvérisé, mais il vaut mieux s'en passer, car il est très-absorbant, et plus dur.

On doit éviter de prendre trop de savon de cire, parce qu'il rendrait le pastel trop gras, et il faut qu'il soit bien liquide quand on l'emploie.

Les pastels mi-durs sont fabriqués suivant les mêmes proportions que ceux dits tendres. On y ajoute seulement plus de terre de pipe blanche, mais peu de savon.

Pour les pastels fermes ou durs, on prend encore plus de terre de pipe, et on ajoute un peu de gomme adragante. Si on en met trop, ils ne marquent pas.

Les pastels sont débités ordinairement dans des boîtes plates, ou boîtes à double fond de 160 à 170. On remplit le vide avec du son, et on le couvre avec du coton.

1 boîte	en contient de	130 à 140
1/2	—	60 à 65
1/4	—	30 à 35

Le nombre n'est jamais fixé, parce que les pastels ne sont pas d'égale grosseur. Quelques couleurs on plus de retrait que d'autres.

Nota. On a donné le procédé pour faire du papier pour le dessin au pastel, dans les articles relatifs à la fabrication des papiers de fantaisie. On pourra y recourir.

CHAPITRE XIII.

FABRICATIONS DIVERSES.

§ I. PRÉPARATION DE L'OR ET DE L'ARGENT POUR LA PEINTURE.

On prend de l'or fin en feuilles, chez les batteurs d'or, et on le broie en poudre très-fine, sur un marbre, avec du miel. On lave avec de l'eau chaude à plusieurs reprises, après quoi on mêle avec du blanc d'œuf, ou de l'eau gommée.

Pour de l'argent, on prend de l'argent en feuilles, et on opère de la même manière que pour l'or.

§ II. PAPIER AMADOU.

L'invention des allumettes chimiques a diminué considérablement partout la consommation de l'amadou; mais dans certaines contrées, l'usage de l'amadou a persisté, et il y a encore quelque profit à fabriquer du papier amadou, surtout quand on peut y employer toutes sortes de papiers imprimés.

Pour fabriquer ce papier amadou, on fait bouillir 250 grammes (8 onces) de litharge en poudre dans 4 litres de vinaigre de bois, pendant une bonne heure; on retire du feu et on laisse déposer, après quoi on décante la partie liquide; on ajoute autant d'eau claire

que la solution a perdu en volume, et enfin on laisse refroidir.

Dans ce liquide on trempe du vieux papier sans colle qu'on dépose ensuite une feuille sur l'autre pour presser légèrement, puis on étend sur des cordes pour faire sécher; quand ce papier est sec, il prend feu aussi bien que l'amadou.

§ III. FABRICATION DU CIRAGE.

Il serait très-avantageux au commerce de papéterie, et aux fabricants d'encre et de cire à cacheter, de s'occuper de la fabrication du cirage; et comme cette fabrication est facile, qu'on peut en faire par petites parties, nous avons cru qu'il était utile d'introduire dans cet ouvrage la description de cette fabrication.

Presque tout le cirage est, la plupart du temps, composé avec de la gomme, du sucre, du noir de fumée ou du noir d'os, et de l'acide sulfurique: ces substances jouissent de la propriété de donner un beau lustre au cuir, mais par le mélange de l'acide sulfurique, elles attaquent le cuir, et le détériorent. Alors il y a bien plus d'avantage à fabriquer un cirage jouissant de la qualité de donner au cuir un beau brillant, et de l'entretenir dans un état de souplesse, et en même temps qui ne le détruise pas. Voilà les avantages et les qualités que doit avoir un bon cirage, et nous allons donner le moyen de le fabriquer.

A. *Vernis pour les chaussures de cuirs vernis.*

On prend 4 parties de gomme de Sénégal, qu'on fait

dissoudre dans 16 parties d'eau tiède, on concasse la gomme, on la verse dans l'eau tiède, et on remue jusqu'à ce que toute la gomme soit fondue.

On ajoute alors 4 parties de noir de fumée, et l'on remue afin de bien mêler le tout ensemble.

Pour faire le noir de fumée propre à cette fabrication, on remplit un creuset ou pot de fer, avec du noir de fumée, on le presse fortement dedans, on le couvre avec un couvercle de fer, et on ferme les jointures avec de l'argile ou terre à poêle. On introduit dans un feu et on maintient pendant une demi-heure à la chaleur rouge ; quand le creuset est refroidi, on prend la quantité de noir dont on a besoin, et on le broie avec de l'esprit-de-vin, et enfin on l'ajoute à la dissolution de gomme.

On peut laisser ce vernis à l'état liquide, ou le faire sécher et en faire des tablettes. En le laissant sécher à moitié, et en le pressant, on peut l'introduire alors dans des moules de fer-blanc de forme carrée ou ronde, où il achève de se sécher complètement.

Il faut graisser un peu les moules, avant d'y mettre la pâte, pour que la tablette en sorte plus facilement.

Quand on veut employer le vernis, on le délaie avec un peu d'eau.

B. *Cirage de crême.*

Pour fabriquer cette crême, qui donne du lustre au cuir, et l'entretient à l'état de souplesse, on prend :

Quatre parties de colle de poisson, qu'on frappe et qu'on coupe avec un ciseau, pour la réduire en petits

morceaux qu'on introduit dans un vase dans lequel on verse :

Eau-de-vie.	8	parties.
Eau.	8	—

On met sur un feu léger , en remuant souvent, jusqu'à ce que la colle soit tout-à-fait fondue. On la passe à travers un tamis, et on y ajoute :

Savon blanc.	16	parties
Eau de rivière.	16	—

Quand on a mélangé cette dissolution de savon et celle de colle de poisson, on laisse encore bouillir pendant un quart-d'heure.

On prend en même temps :

Noir de fumée calciné.	16	parties.
Amidon.	16	—

Avec lesquels on fait une pâte, puis on verse la dissolution de savon et de colle de poisson dans cette pâte, en remuant bien ; on pose sur le feu, et on laisse évaporer jusqu'à moitié, et enfin on fait refroidir.

On peut employer ce cirage sous cet état , ou le laisser sécher, et le presser en tablettes dans des moules de fer-blanc, et alors quand on veut l'employer, on le délaie dans un peu d'eau.

C. *Cirage à bon marché, presque aussi bon que le précédent.*

Colle-forte.	8	parties.
Savon blanc.	16	—

Le tout dissous dans une quantité suffisante d'eau chaude, et sur lesquels on verse :

Noir de fumée calciné. . . .	8 parties.
Amidon.	8 —

Le noir de fumée doit être éteint dans du vinaigre coupé avec de l'eau, ou de l'eau-de-vie coupée, on fait du tout une pâte, qu'on peut conserver telle, ou sèche, et en tablettes.

§ IV. FABRICATION DU PAPIER DE VERRE ET D'ÉMERI.

Depuis qu'on n'emploie plus la peau de chagrin, et la paille à polir, que le papier de verre a mis hors d'usage, le commerce de ce papier est devenu tellement grand, que plusieurs fabricants s'occupent uniquement de sa préparation, et que beaucoup de familles vivent aujourd'hui de cette fabrication.

On fait du papier de verre de cinq numéros différents.

N° 0. Très-fin.
1. Moins fin.
2. Plus gros.
3. Encore plus gros.
4. Très-gros.

Pour chaque N° il faut avoir un blutoir, semblable à celui dont se servent les meuniers, fait de deux rondelles ou disques de bois d'un diamètre de 30 à 40 cent. (12 à 18 pouces), attachés par 4 lattes de 70 à 80 cent. (2 pieds à 2 p. 1|2) de longueur, sur le bord et à tenon, de manière que ces lattes ne forment pas de saillie en

dehors. Autour de ce tambour on cloue sur les deux rondelles de la toile à bluterie (il faut en avoir également de 5 numéros), avec de petits clous, placés très-près les uns des autres, pour que rien ne puisse passer entre eux. On coud très-exactement ensemble les deux bords de la toile, et on recouvre encore la couture avec un ruban cousu.

A chaque bout sont fixés des tourillons en fer assez forts, de 24 à 30 millim. (10 à 12 lig.) de diamètre, dont celui de derrière a 6 à 8 centim. (2 à 3 pouces) de longueur, et celui de devant le double. A l'une des rondelles de bois, celle du devant, est une porte parfaitement ajustée, pour pouvoir faire entrer et sortir le verre pilé.

Ce bluteau doit être renfermé dans une boîte assez grande pour qu'il puisse y tourner facilement, et assez profonde pour recevoir la poudre qui en sort. On pose ce bluteau en arrière et en avant sur des coussinets, de manière à ce qu'il ne puisse avancer ni reculer. Le côté antérieur de la boîte doit pouvoir glisser entre deux coulisses, pour qu'on le retire et fasse sortir le bluteau. Le tourillon en fer du devant doit sortir en dehors de la boîte, pour s'appliquer à une manivelle qui sert à faire tourner le bluteau.

On pile du verre dans un mortier de fer, et on le tamise avec un tamis qui ne laisse pas passer plus gros que pour le N° 4. Avec cette poudre de verre pilé, on remplit à moitié le bluteau N° 0, on l'introduit dans sa caisse qu'on ferme bien, et on le fait tourner jusqu'à ce qu'il ne laisse plus rien passer. Alors on enlève la poudre fine de la boîte, et on retire le verre pilé

qui est resté dans le bluteau, pour porter au bluteau N° 1, et ainsi de suite jusqu'au N° 4. Le reste doit être reporté au mortier pour être pilé de nouveau.

De cette manière, on obtient 5 numéros de poudre de verre, ou 5 numéros de finesse, qu'on conserve proprement pour l'usage.

Cette opération use beaucoup la toile à bluteau, il est alors avantageux d'employer de la toile ou gaze métallique.

Quand on veut faire du papier de verre, on procède ainsi qu'il suit : On fait fondre 1 partie de colle forte dans 4 parties d'eau ; quand la colle est fondue, on la passe bien chaude, avec une brosse, sur du papier bien uni, qu'on couvre aussitôt avec de la poudre de verre. On met alors sécher, et lorsque le papier est bien sec, on le brosse à sec pour enlever la poudre qui ne s'y est pas attachée.

On prend ordinairement pour cet usage du papier qui a déjà servi à faire des registres.

Quant au papier d'émeri qui sert à polir les métaux, sa fabrication est à peu près la même.

On prend de l'émeri fin qu'on mêle avec du vernis d'huile de lin, jusqu'à ce qu'il forme une pâte légère.

Cette pâte est passée sur des feuilles de papier qu'on laisse sécher. Si on voit que les feuilles ne sont pas assez couvertes, on leur donne une deuxième couche, et on les met en presse, quand elles sont bien sèches, pour que le papier soit égal et uni.

§ V. FABRICATION DES TABLETTES DE CAOUTCHOUC.

Il n'est pas difficile de dissoudre le caoutchouc, et cette opération peut se faire à feu nu, avec de l'essence de térébenthine, de l'huile d'aspic, du naphthe, ou de l'huile essentielle de goudron, provenant du gaz d'éclairage. Mais pour le rétablir dans son état primitif, la chose est très-difficile, il faut longtemps avant que l'essence soit évaporée. La matière conserve toujours une mauvaise odeur, et les tablettes qu'on fait avec ce caoutchouc ne sont jamais aussi bonnes qu'en caoutchouc naturel. En Angleterre, on suit un procédé qui est de beaucoup préférable, et au moyen duquel le caoutchouc ne perd pas ses propriétés primitives, et devient au contraire plus pur.

On prend des poires de caoutchouc, qu'on plonge dans de l'eau chaude pour qu'elles se ramollissent, on les lave bien proprement et on les coupe en bandes minces, qu'on jette dans de l'eau placée sur le feu, et qu'on fait bouillir jusqu'à ce qu'il soit bien amolli. En cet état on le passe entre deux cylindres qu'on peut chauffer à 30 ou 40 degrés, en mouillant toujours pour qu'il ne s'attache pas. On le travaille jusqu'à ce que les bandes soient devenues aussi minces que du papier. Cette opération lui est même avantageuse, en ce qu'elle en soude ensemble toutes les parties, qui en sortent en feuilles minces très-homogènes. En cet état on l'introduit dans des moules et on le porte dans une presse à pression continue, ou une presse hydraulique, où on le laisse 24 heures.

On graisse l'intérieur des moules avec du saindoux, pour que le caoutchouc en sorte facilement, puis après on le coupe en morceaux.

Description des Moules.

On a des carrés en fort fer battu de 16, 20 et 24 cent. (8, 10 et 12 pouces) de côté, sur 15 à 18 centim. (6 à 8 pouces) de hauteur, et bien unis en dedans; le fond doit être ajusté exactement, et pouvoir sortir au besoin; le couvercle est de même adapté avec exactitude, mais de manière à ce qu'il puisse suivre la masse de caoutchouc qui descend par la pression. Quand on a rempli le moule, on presse la matière avec la main armée d'un morceau de fer, pour faire entrer davantage, et on recouvre avec le couvercle; ce couvercle doit être uni, plat du haut, avec un anneau qui pénètre dans le couvercle, et ne laisse rien de saillant, pour que la pression soit bien égale : il doit être très-fort, et même du tiers de la profondeur du moule, parce que si le caoutchouc n'est pas entré de force dans le moule, il y descend davantage que ne peut le faire le couvercle, et laisse alors des vides.

Si on veut fabriquer beaucoup, on a de fortes presses, où l'on peut mettre plusieurs moules les uns à côté des autres, alors les moules et les couvercles doivent être tous exactement de même hauteur.

On a également des planches de bois dur, qui entrent dans le moule et servent au commencement de l'opération, quand on craint que le caoutchouc ne descende plus bas que le couvercle, et ne se soustraie

ainsi à la pression. On pose sur le couvercle une de ces planches, et quand on veut faire sortir le bloc de caoutchouc du moule, on le place sur deux fortes tringles de fer, qu'on pose des deux côtés du moule, de manière à ne pas gêner la sortie. On le couvre sous le couvercle avec plusieurs de ces planches, et on le soumet à la presse qui le fait sortir. On suspend alors le bloc de caoutchouc en l'air, mais pas au soleil, ou à la chaleur, pendant quelques jours pour qu'il sèche.

On a une bande de cuivre de la grandeur du bloc de caoutchouc, mais plus haute, de manière à pouvoir la poser sur une planche de bois qui est adaptée dans celle carrée. On fait des entailles avec une scie dans cette planche carrée, qui pénètrent jusqu'à la planche de bois. Ces entailles sont de la grandeur qu'on veut donner aux morceaux, qu'on fait ordinairement depuis 16 jusqu'à 32 grammes (1/2 once à 1 once), puis on saisit un couteau du double de la longueur de la planche de caoutchouc, et de 4 à 5 centim. (20 à 24 lignes) de largeur.

Les entailles dans les tranchées du carré de cuivre ne doivent pas être plus fortes que la grosseur du couteau, lequel est très-mince. Avec ce couteau on scie, en mettant toujours de l'eau froide, jusque sur la planche de bois, et quand toute la planche est découpée, on a d'autres bandes de cuivre, portant également des entailles pour le couper en petites tablettes, qu'on met encore sécher.

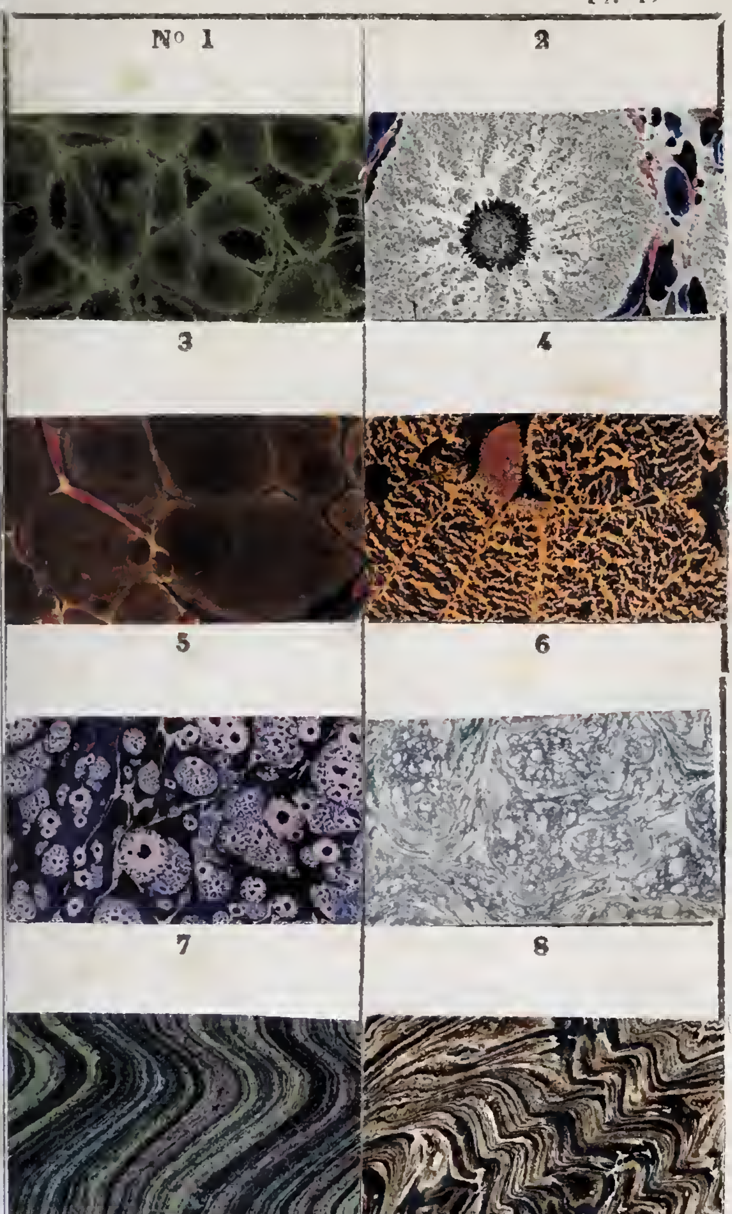
FIN.

TABLE

DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

BAR-SUR-SEINE. — IMP. DE SAILLARD.



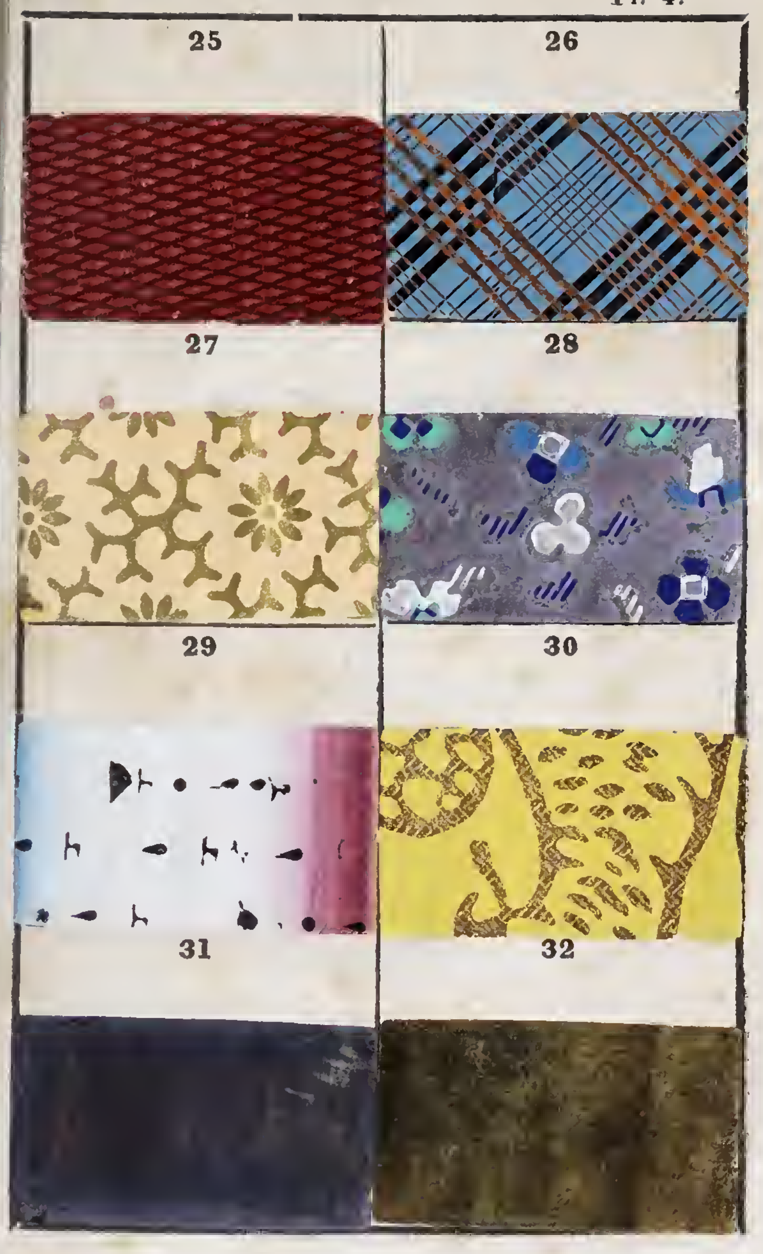
Papiers de fantaisie.




9
10
11
12
13
14
15
16



17	18
19	20
21	22
23	24


25
26
27
28
29
30
31
32


Janvier 1876.

Ce Catalogue annule les précédents.

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE

DE

RORET

RUE HAUTEFEUILLE, 12

AU COIN DE LA RUE SERPENTE

PARIS



N. B. *Comme il existe à Paris deux libraires du nom de* ROBET, *on est prié de bien indiquer l'adresse.*

(Voir ci-contre la division du Catalogue.)



DIVISION DU CATALOGUE

ENCYCLOPÉDIE-RORET

COLLECTION

DES

MANUELS-RORET

FORMANT UNE

ENCYCLOPÉDIE DES SCIENCES ET DES ARTS

FORMAT IN-18;

PAR UNE RÉUNION DE SAVANTS ET DE PRATICIENS,

Tous les Traités se vendent séparément.

La plupart des volumes, de 300 à 400 pages, renferment des planches parfaitement dessinées et gravées, et des vignettes intercalées dans le texte.

Les Manuels épuisés sont revus avec soin et mis au niveau de la science à chaque édition. Aucun Manuel n'est cliché, afin de permettre d'y introduire les modifications et les additions indispensables.

Cette mesure, qui met l'Editeur dans la nécessité de renouveler à chaque édition les frais de composition typographique, doit empêcher le Public de comparer le prix des *Manuels-Roret* avec celui des autres ouvrages, tirés sur cliché à chaque édition, et ne bénéficiant d'aucune amélioration.

Pour recevoir chaque volume franc de port, on joindra, à la lettre de demande, un mandat sur la poste (de préférence aux timbres-poste) équivalent au prix porté au Catalogue.

Cette franchise de port ne concerne que la **Collection des Manuels-Roret** (pages 3 à 30), et la **Bibliothèque des Arts et Métiers** (pages 31 et 32). Elle n'est applicable qu'à la France et à l'Algérie. Les volumes expédiés à l'Etranger seront grevés des frais de poste établis d'après les conventions internationales.

Manuel pour gouverner les Abeilles et en retirer un grand profit, par MM. RADOUAN et MALEPEYRE. 2 vol. 6 fr.

— **Accordeur de Pianos,** mis à la portée de tout le monde, par M. GIORGIO ARMELLINO. 1 vol. 1 fr. 25

— **Acide oléique, Acides gras concrets,** voyez *Bougies stéariques, Huiles.*

— **Actes sous signatures privées** en matières civiles, commerciales, criminelles, etc., par M. BIRET, ancien magistrat. 1 vol. 2 fr. 50

— **Aérostation,** ou Guide pour servir à l'histoire ainsi qu'à la pratique des *Ballons*, par M. DUPUIS-DELCOURT. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Agents-Voyers.** V. *Ponts et Chaussées, 1re partie.*

— **Agriculture Elémentaire,** à l'usage des écoles primaires et des écoles d'agriculture, par M. V. RENDU. (*Ouvrage autorisé par l'Université.*) 1 vol. 1 fr. 25

— **Alcools,** voyez *Distillation, Liquides, Négociant en eaux-de-vie.*

— **Alcoométrie,** contenant la description des appareils et des méthodes alcoométriques, des Tables de Mouillage et de Remontage, et des indications pour la vente des alcools au poids, par M. F. MALEPEYRE. 1 vol. 1 fr. 25

— **Algèbre,** ou Exposition élémentaire des principes de cette science, par M. TERQUEM. (*Ouvrage approuvé par l'Université.*) 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Alliages métalliques,** par M. HERVÉ, officier supérieur d'artillerie, ancien élève de l'Ecole polytechnique. Ouvrage *approuvé par le Comité d'artillerie.* 1 vol. 3 fr. 50

— **Amidonnier** et **Vermicellier**, par MM. MORIN et F. MALEPEYRE. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Amorces fulminantes**, V. *Artificier, 1re partie.*

— **Anatomie comparée,** par MM. de SIEBOLD et STANNIUS; trad. de l'allemand par MM. SPRING et LACORDAIRE, professeurs à l'Université de Liége. 3 gros vol. 10 fr. 50

— **Aniline (Couleurs d'), d'Acide phénique et de Naphtaline,** comprenant : l'étude des Houilles, la distillation des Goudrons, la préparation des Benzines, Nitrobenzines, Anilines, de l'Acide phénique, de la Naphtaline et de leurs dérivés, ainsi que leur Emploi en Teinture, par M. Th. CHATEAU. 2 forts volumes, avec vignettes 7 fr.

— **Animaux domestiques** (ELEVAGE DES), Voyez *Bouvier, Habitants de la Campagne.*

— **Animaux nuisibles** (Destructeur des).

1re *partie*, contenant les animaux nuisibles à l'agriculture, au jardinage, etc., par M. VÉRARDI. 1 vol. orné de pl. 3 fr.

2e *partie*, contenant les Hylophthires et leurs ennemis, ou Description et Iconographie des Insectes les plus nuisibles aux forêts, avec une méthode pour apprendre à les détruire et à ménager ceux qui leur font la guerre, à l'usage des forestiers, des jardiniers, etc., par MM. Ratzeburg, De Corberon et Boisduval. 1 vol. orné de 8 planches. 2 fr. 50

— **Aquarelle,** voyez *Peinture à l'Aquarelle.*

— **Arbres fruitiers** (Taille des), contenant les notions indispensables de Physiologie végétale; un Précis raisonné de la multiplication, de la plantation et de la culture; les vrais principes de la taille et leur application aux formes diverses que reçoivent les arbres fruitiers, par M. L. de Bavay. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Archéologie,** par M. Nicard. 3 vol. avec Atlas. Prix des 3 volumes : 10 fr. 50; de l'Atlas séparé : 12 fr. L'ouvrage complet: 22 fr. 50

— **Architecte des Jardins,** ou l'Art de les composer et de les décorer, par M. Boitard. 1 vol. avec Atlas de 140 planches. 15 fr.

Le même ouvrage, le texte de même format que l'Atlas. 2 vol. in-8 oblong (Voyez page 48). 15 fr.

— **Architecte des Monuments religieux,** ou Traité d'Archéologie pratique, applicable à la restauration et à la construction des Eglises, par M. Schmit. 1 gros vol. avec Atlas contenant 21 planches. 7 fr.

— **Architecture,** ou Traité de l'Art de bâtir, par M. Toussaint, architecte. 2 vol. ornés de planches. 7 fr

— **Arithmétique démontrée,** par MM. Collin et Trémery. 1 vol. 2 fr. 50

— **Arithmétique complémentaire,** ou Recueil de Problèmes nouveaux, par M. Trémery. 1 vol. 1 fr. 75

— **Armurier,** Fourbisseur et Arquebusier, traitant de la fabrication des Armes à feu et des Armes blanches, par M. Paulin Désormeaux. 2 vol. avec planches. 6 fr.

— **Arpentage,** ou Instruction élémentaire sur cet art et sur celui de lever les plans, par M. Lacroix, de l'Institut, MM. Hogard, géomètre, et Vasserot, avocat. 1 vol. avec figures. (*Autorisé par l'Université.*) 2 fr. 50

On vend séparément les Modèles de Topographie, par Chartier. 1 planche coloriée. 1 fr.

— **Art militaire,** ou Instructions pratiques à l'usage de toutes les armes de terre, par M. Vergnaud, colonel d'artillerie. 1 volume avec figures. 3 fr.

— **Artificier.** *Première partie,* Pyrotechnie militaire, contenant la préparation et le chargement des Projectiles, des Artifices et des Combinaisons fulminantes, l'Art du

Poudrier et du Salpêtrier, et la fabrication des Poudres de guerre et de chasse, par M. A.-D. VERGNAUD, colonel d'artillerie et M. P. VERGNAUD, lieutenant-colonel. 1 gros vol. orné de figures. 3 fr. 50

— *Deuxième partie,* PYROTECHNIE CIVILE, contenant l'art de confectionner et de tirer les Feux d'artifice, par les mêmes auteurs, 1 vol. avec planche et vignettes. 2 fr.

— **Aspirants** aux fonctions de Notaires, Greffiers, Avocats à la Cour de Cassation, Avoués, Huissiers, et Commissaires-Priseurs, par M. COMBES. 1 vol. 3 fr. 50

— **Assolements, Jachère** et **Succession des Cultures,** par M. Victor YVART, de l'Institut, avec des notes par M. Victor RENDU, inspecteur de l'agriculture. 3 vol. 10 fr. 50

LE MÊME OUVRAGE. 1 vol. in-4, voyez page 48. 12 fr.

—**Astronomie,** ou Traité élémentaire de cette science, trad. de l'anglais de W. HERSCHEL, par M. A.-D. VERGNAUD. 1 vol. orné de planches. 3 fr. 50

— **Astronomie amusante**, traduit de l'anglais, par A. D. VERGNAUD. 1 vol. avec figures. 2 fr. 50

— **Avocats,** voyez *Aspirants* aux fonctions d'avocats à la Cour de Cassation.

— **Avoués,** voyez *Aspirants* aux fonctions d'Avoués.

— **Ballons,** voyez *Aérostation.*

— **Bibliographie Universelle,** par MM. F. DENIS, P. PINÇON et DE MARTONNE. 3 vol. 20 fr.

LE MÊME OUVRAGE, 1 volume grand in-8 à 3 colonnes, papier collé pour recevoir des notes, voyez page 68. 25 fr.

— **Bibliothéconomie**, Arrangement, Conservation et Administration des Bibliothèques, par L.-A. CONSTANTIN. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Bijoutier,** Joaillier, Orfèvre, Graveur sur métaux et Changeur, par M. JULIA DE FONTENELLE. 2 v. avec fig. 7 fr.

— **Biographie,** ou Dictionnaire historique abregé des grands hommes, par M. NOEL, ancien inspecteur-général des études. 2 volumes. 6 fr.

— **Blanchiment et Blanchissage,** Nettoyage et Dégraissage des fils de lin, coton, laine, soie, etc., par MM. J. DE FONTENELLE et ROUGET DE LISLE. 2 vol. accompagnés de planches. 6 fr.

— **Bleus et Carmins d'Indigo** (Fabricant de), par M. Félicien CAPRON, de Dôle. 1 volume. 1 fr. 50

— **Boissons économiques,** voyez *Vins de Fruits.*

— **Boissons gazeuses,** voyez *Eaux Gazeuses.*

— **Bois**. Exploitation, cubage, conversion et reduction des Bois (*En préparation.*)

— **Bonnetier et Fabricant de bas,** par MM. Leblanc et Preaux-Caltot. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Botanique,** Partie élémentaire, par M. Boitard. 1 vol. avec planches. 3 fr. 50

Atlas de botanique pour la partie élémentaire. 1 vol. in-8 renfermant 36 planches. 6 fr.

— **Botanique,** 2e partie, Flore française, ou Description synoptique des plantes qui croissent naturellement sur le sol français, par M. Boisduval. 3 gros vol. 10 fr. 50

Atlas de botanique, composé de 120 planches, représentant la plupart des plantes décrites dans l'ouvrage ci-dessus. Prix : figures noires, 9 fr; fig. coloriées. 18 fr.

— **Bottier et Cordonnier,** par M. Morin. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Boucher,** voyez *Charcutier.*

Tableau figuratif des Maniements et des Coupes des Animaux de Boucherie, in-plano. 25 c.

Tableau figuratif des diverses Qualités de la Viande de Boucherie, in-plano colorié. 75 c.

— **Boucherie Taxée,** ou Code des Vendeurs et des Acheteurs de Viande, suivi d'un Barême pour l'application du prix à la pesée, par un Magistrat. 1 vol. 1 fr. 50

— **Bougies stéariques et Bougies de paraffine,** traitant de la fabrication des Acides gras concrets, de l'Acide oléique, de la Glycérine, etc., par M. F. Malepeyre. 2 vol. accompagnés de planches. 7 fr.

— **Boulanger,** ou Traité de la Panification française et étrangère, contenant les moyens de reconnaître la sophistication des farines, par MM. J. de Fontenelle et F. Malepeyre. 2 vol. accompagnés de planches. 6 fr.

— **Bourrelier et Sellier,** par M. Lebrun. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Bourse et ses Spéculations** mises à la portée de tout le monde, par M. Boyard. 1 vol. 2 fr. 50

— **Bouvier et Zoophile,** ou l'Art d'élever et de soigner les animaux domestiques, par M. Boyard. 1 v. 2 fr. 50

— **Brasseur,** ou l'Art de faire toutes sortes de Bières françaises et étrangères, par M. F. Malepeyre. 2 gros volumes accompagnés de 11 planches. 7 fr.

— **Briquetier, Tuilier,** Fabricant de Carreaux et de tuyaux de Drainage, contenant les procédés de fabrication, la description d'un grand nombre de Machines et de Fours usités dans ces industries, par M. F. Malepeyre. 2 vol. ornés de figures. 6 fr.

— **Broderie,** ou Traité complet de cet Art, par Mme Celnart. 1 vol. avec un Atlas de 40 planches. 7 fr.

— **Bronzage des Métaux et du Plâtre**, traitant des Enduits et des Peintures métalliques, de la Peinture et du Vernissage des Métaux et du Bois, par MM. DEBONLIEZ, FINK et MALEPEYRE. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Cadres** (Fabricant de), Passe-Partout, Châssis, Encadrements, par M. DE SAINT-VICTOR. 1 vol. avec fig. 1 fr. 50

— **Calculateur**, ou COMPTES-FAITS utiles aux opérations industrielles, aux comptes d'inventaire, etc., par M. Aug. TERRIÈRE. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Calendrier** (Théorie du) et Collection de tous les calendriers des années passées, présentes et futures, par M. FRANCOEUR, professeur à la Faculté des sciences. 1 vol. 3 fr.

— **Calligraphie**, ou l'Art d'écrire en peu de leçons, d'après la méthode de CARSTAIRS. 1 Atlas in-8 obl. 1 fr.

— **Canotier**, ou Traité universel et raisonné de cet Art, par UN LOUP D'EAU DOUCE; vol. orné de fig. 1 fr. 75

— **Caoutchouc, Gutta-percha, Gomme factice**, Tissus imperméables, Toiles cirées, etc., par MM. PAULIN-DÉSORMEAUX et BRANDELY. 2 vols. accompagnés de planches. 5 fr.

— **Capitaliste**, contenant la pratique de l'escompte et des comptes-courants, d'après la methode nouvelle, par M. TERRIÈRE, employé à la trésorerie générale de la couronne. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Carrier**, voyez *Chaufournier*.

— **Cartes Géographiques** (Construction et Dessin des), par M. PERROT. 1 vol. orné de planches. 2 fr. 50

— **Cartonnier**, Cartier et Fabricant de Cartonnage, par M. LEBRUN. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Caves et Celliers** (Garçons de), **Maîtres de Chais**, voyez *Vins* (*Calendrier des*).

— **Chamoiseur, Maroquinier, Mégissier, Fabricant de Gants et Parcheminier**, traitant de l'outillage nouveau et des procédés les plus récents et les plus en usage dans ces diverses industries, ainsi que de la *Teinture des Peaux*, par MM. JULIA-FONTENELLE et W. MAIGNE. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Chandelier et Cirier**, contenant toutes les opérations usitées dans ces industries, par MM. SÉB. LENORMAND et F. MALEPEYRE. 2 vol accompagnés de planches. 6 fr.

— **Chapeaux** (Fabricant de), par MM. CLUZ, F. et JULIA DE FONTENELLE. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Charcutier, Boucher et Equarrisseur**, contenant l'Art de préparer et de conserver les différentes parties du Porc, les maniements et le Dépeçage du Bœuf, de la Vache, du Taureau, du Veau, du Mouton, du Porc et du

Cheval, et traitant de l'utilisation des débris, par MM. Lebrun et W. Maigne. 1 vol. accompagné de planches. 3 fr.

On vend séparément :

Tableau des qualités de viande, in-plano col. 75 c.

Tableau des maniements et des coupes, in-plano. 25 c.

— **Charpentier,** ou Traité complet et simplifié de cet Art, par MM. Hanus, Biston et Boutereau. 1 vol. accompagné d'un Atlas de 21 planches. 5 fr.

— **Charron et Carrossier,** ou l'Art de fabriquer toutes sortes de Voitures, par MM. Lebrun, Leroy et Malepeyre. (*En préparation.*)

— **Chasselas,** sa culture à Fontainebleau, par un Vigneron des environs. 1 vol. avec figures. 1 fr. 75

— **Chasseur,** ou Traité général de toutes les chasses à courre et à tir, par MM. Boyard et de Mersan. 1 volume suivi de la musique des principales fanfares. 3 fr.

— **Chaudronnier et Tôlier,** contenant l'Art de travailler au marteau le cuivre, la tôle et le fer-blanc, ainsi que les travaux d'Estampage et d'Etampage, par MM. Jullien, Valério et Casalonga, ingénieurs civils. 1 vol. et 1 Atlas in-18 de 20 planches. 5 fr.

— **Chaufournier, Plâtrier, Carrier,** contenant l'exploitation des Carrières et la fabrication du Plâtre, des différentes Chaux, des Ciments, Mortiers, Bétons, etc., par M. D. Magnier. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Chemins de Fer** (Construction des), contenant des Etudes comparatives sur les divers systèmes de la voie et du matériel, le Formulaire des charges et conditions pour l'etablissement des travaux, etc., par M. E. With. 2 vol. avec atlas. 7 fr.

— **Cheval** (Education et hygiène), par M. le vicomte de Montigny, 1 vol. orné de 6 planches. 3 fr.

— **Chimie Agricole,** par MM. Davy et Vergnaud. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Chimie analytique,** contenant des notions sur les manipulations chimiques, les éléments d'analyse inorganique qualitative et quantitative, et des principes de chimie organique, par MM. Will, F. Vœhler, J. Liebig et Malepeyre. 2 vol. ornés de planches et de tableaux 5 fr.

— **Chimie appliquée,** Voyez *Produits chimiques.*

— **Chimie Inorganique et Organique** par M. Vergnaud. 1 gros vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Chimiques** (Produits), voyez *Produits chimiques.*

— **Chirurgie,** voyez *Médecine, Instruments de chirurgie.*

— **Chocolatier**, voyez *Confiseur.*

— **Cidre et Poiré** (Fabricant de), indiquant les moyens d'imiter, avec le suc de pomme ou de poire, le Vin de raisin, l'Eau-de-Vie et le Vinaigre de vin, par M. Dubief. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Cirage**, voyez *Encres*.

— **Cire à cacheter** (Fabrication de la), voyez *Papetier-régleur*, *Papiers de Fantaisie*.

— **Ciseleur**, contenant la description des procédés de l'Art de ciseler et repousser tous les métaux ductiles, bijouterie, orfèvrerie, armures, bronzes, etc., par M. Jean Garnier, ciseleur sculpteur. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Coiffeur**, contenant l'Art de se coiffer soi-même, par M. Villaret. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Colles** (Fabrication de toutes sortes de), comprenant celles de matières végétales, animales et composées, par M. Malepeyre. 1 vol. orné de planches. 1 fr. 50

— **Coloriste**, contenant le mélange et l'emploi des Couleurs, ainsi que l'Enluminure, par MM. Perrot, Blanchard et Thillaye. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Commerce, Banque et Change**, contenant tout ce qui est relatif aux effets de Commerce, à la tenue des livres, à la comptabilité, à la bourse, aux emprunts, etc., par MM. Gallas et Pijon. 2 vol. 6 fr.

On vend séparément la Méthode nouvelle pour le calcul des intérêts a tous les taux. 1 vol. in-18. 1 fr. 50

— **Commissaires-Priseurs**, voyez *Aspirants* aux fonctions de Commissaires-Priseurs.

— **Compagnie** (Bonne), ou Guide de la Politesse et de la Bienséance, par madame Celnart. 1 vol. 1 fr. 75

— **Comptes-Faits**, voyez *Calculateur*, *Capitaliste*, *Poids et Mesures* (*Barême des*).

— **Confiseur et Chocolatier**, contenant les derniers perfectionnements apportés à ces Arts, par MM. Cardelli et Lionnet-Clémandot. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Conserves alimentaires**, contenant les procédés usités pour la conservation des Substances alimentaires, la composition de ces substances et le rôle qu'elles jouent dans l'alimentation, ainsi que les Falsifications qu'elles subissent, les moyens de les reconnaître, par M. W. Maigne. 1 vol. 3 fr. 50

— **Construction moderne** (La), ou Traité de l'Art de bâtir avec solidité, économie et durée, comprenant la Construction, l'histoire de l'Architecture et l'Ornementation des édifices, par M. Bataille, architecte, ancien professeur. 1 vol. et Atlas grand in-8 de 44 planches. 15 fr.

— **Constructions agricoles,** traitant des matériaux et de leur emploi dans les Constructions destinées au logement des Cultivateurs, des Animaux et des Produits agricoles dans les petites, les moyennes et les grandes exploitations, par M. G. HEUZÉ, inspecteur de l'agriculture. 1 vol. accompagné d'un Atlas de 16 pl. grand in-8°. 7 fr.

— **Contre-Poisons,** ou Traitement des Individus empoisonnés, asphyxiés, noyés ou mordus, par M. H. CHAUSSIER, D.-M. 1 vol. 2 fr. 50

— **Contributions Directes,** Guide des Contribuables et des Comptables de toutes classes, etc.; par M. BOYARD. 1 vol. 2 fr. 50

— **Cordier,** contenant la culture des Plantes textiles, l'extraction de la Filasse, et la fabrication de toutes sortes de cordes, par M. BOITARD. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Correspondance Commerciale**, contenant les Termes de commerce, les Modèles et Formules épistolaires et de comptabilité, etc., par MM. REES-LESTIENNE et TRÉMERY. 1 vol. 2 fr. 50

— **Corroyeur,** voyez *Tanneur*.

— **Coton et Papier-Poudre,** voyez *Artificier*.

— **Couleurs et Vernis** (Fabricant de), contenant tout ce qui a rapport à ces différents Arts, par MM. RIFFAULT, VERGNAUD, TOUSSAINT, MALEPEYRE et le docteur EM. WINCKLER. 2 volumes ornés de figures. 7 fr.

— **Couleurs vitrifiables et Emaux,** voyez *Peinture sur Verre, sur Porcelaine et sur Email.*

— **Coupe des Pierres,** par MM. TOUSSAINT et H. M.-M., architectes. 1 vol. avec Atlas. 5 fr.

— **Coutelier,** ou l'Art de faire tous les Ouvrages de Coutellerie, par M. LANDRIN, ingénieur civil. 1 vol. 3 fr. 50

— **Couvreur,** voyez *Maçon*.

— **Crustacés** (Hist. natur. des), par MM. BOSC et DESMAREST, etc. 2 vol. ornés de planches. 6 fr.

ATLAS POUR LES CRUSTACÉS, 18 pl. Fig. noires, 1 fr. 50, — fig. coloriées. 3 fr.

— **Cuisinier et Cuisinière,** à l'usage de la ville et de la campagne, par M. CARDELLI. 1 gros vol. de 472 pages, orné de figures. 2 fr. 50

— **Cultivateur Forestier,** contenant l'Art de cultiver en forêts tous les Arbres indigènes et exotiques, par M. BOITARD. 2 vol. 5 fr.

— **Cultivateur Français,** ou l'Art de bien cultiver les Terres et d'en retirer un grand profit, par M. THIÉBAUT de BERNEAUD. 2 vol. ornés de figures. 5 fr.

— **Dames,** ou l'Art de l'Elégance, par madame CELNART. 1 vol. 3 fr.

— **Danse,** ou Traité théorique et pratique de cet Art, contenant toutes les *Danses de Société* et la Théorie de la Danse théâtrale, par BLASIS et LEMAITRE. 1 vol 1 fr. 25

— **Decorateur-Ornementiste,** Graveur et Peintre en Lettres, par M. SCHMIT. 1 vol. avec Atlas in-4 de 30 planches. 7 fr.

— **Dessin Linéaire,** par M. ALLAIN, entrepreneur de travaux publics. 1 vol. avec Atlas de 20 planches. 5 fr.

— **Dessinateur,** ou Traité complet du Dessin, par M. BOUTEREAU. 1 volume accompagné d'un Atlas de 20 planches, dont quelques-unes coloriées. 5 fr.

—**Distillateur-Liquoriste,** contenant les Formules des Liqueurs les plus répandues, les parfums, substances colorantes, etc., par MM. LEBEAUD, JULIA DE FONTENELLE et MALEPEYRE. 1 gros volume. 3 fr. 50

— **Distillation des Grains et des Mélasses,** par M. F. MALEPEYRE. 1 vol. accompagné d'un Atlas de 8 pl. in-8. 5 fr.

— **Distillation des Pommes de terre et des Betteraves,** par MM. HOURIER et MALEPEYRE. 1 vol. accompagné de planches. 2 fr. 50

— **Distillation des Vins,** des Marcs, des Moûts, des Fruits, des Cidres, etc., par M. F. MALEPEYRE. 1 vol. orné de figures et accompagné de planches. 3 fr.

— **Domestiques,** ou l'art de former de bons serviteurs, par madame CELNART. 1 vol. 2 fr. 50

— **Dorure et Argenture sur Métaux,** au feu, au trempé, à la feuille, au pinceau, au pouce et par la méthode électro-métallurgique, traitant de l'application à l'Horlogerie de la dorure et de l'argenture galvaniques, et de la coloration des Métaux par les oxydes métalliques et l'Electricité, par MM. OL. MATHEY et W. MAIGNE. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Doreur et Argenteur,** voy. *Peintre en bâtiments.*

— **Drainage simplifié,** mis à la portée des Campagnes, suivi de la législation relative au Drainage, par M. DE LA HODDE. 1 petit vol. orné de fig. 90 c.

— **Draps** (Fabricant de), voyez *Tissus.*

— **Eaux et Boissons Gazeuses,** ou Description des méthodes et des appareils les plus usités depuis l'origine de cette industrie, le bouchage des bouteilles et des siphons, la Gazéification des Vins, Bières et Cidres, etc., par M. ROUGET DE LISLE. 1 vol. orné de vignettes et de planches. 3 fr. 50

— **Ebéniste et Marqueteur**, traitant de la fabrication des Meubles de tout genre et du travail de la Marqueterie. 1 vol. accompagné de planches. (*En préparation.*)

— **Economie domestique**, V. *Maîtresse de Maison.*

— **Electricité atmosphérique**, ou Instructions pour établir les Paratonnerres et les Paragrêles, par M. RIFFAULT. 1 vol. 2 fr. 50

— **Electricité médicale**, ou Eléments d'Electro-Biologie, suivi d'un Traité sur la Vision, par M. SMEE, traduit par M. MAGNIER. 1 vol. orné de fig. 3 fr.

— **Emaillage** sur terre cuite et métaux communs, voyez *Peinture sur Verre, sur Porcelaine et sur Email.*

— **Encres** (**Fabricant d'**) de toute sorte, telles que Encres d'écriture, Encres à copier, Encres d'impression typographique, lithographique et de taille douce, Encres de couleurs, Encres sympathiques, etc., suivi de la *Fabrication du Cirage,* par MM. DE CHAMPOUR et F. MALEPEYRE. 1 vol. 3 fr.

— **Engrais** (FABRICATION ET APPLICATION DES) animaux, végétaux et minéraux, ou Traité théorique et pratique de la nutrition des plantes, par MM. Eug. et Henri LANDRIN. 1 vol. orné de vignettes. 2 fr. 50

— **Entomologie élémentaire**, ou Entretiens sur les Insectes en général, mis à la portée de la jeunesse, par M. BOYER DE FONSCOLOMBE. 1 gros vol. 3 fr.

— **Épistolaire** (Style), par M. BISCARRAT et madame la comtesse d'HAUTPOUL. 1 vol. 2 fr. 50

— **Equarrisseur**, voyez *Charcutier.*

— **Équitation**, à l'usage des deux sexes, par M. VERGNAUD. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Escaliers en Bois** (Construction des), traitant de la manipulation et du posage des Escaliers à une ou plusieurs rampes, de tous les modèles et s'adaptant à toutes les constructions, par M. BOUTEREAU. 1 vol. et Atlas grand in-8 de 20 planches gravées sur acier. 5 fr.

— **Escrime**, ou Traité de l'Art de faire des armes, par M. LAFAUGÈRE. 1 vol. orné de vignettes. 2 fr. 50

— **Essayeur**, par MM. VAUQUELIN, GAY-LUSSAC et D'ARCET, publié par M. VERGNAUD. 1 vol. 3 fr.

— **État Civil** (Officier de l'), pour la Tenue des Registres et la Rédaction des Actes, etc., etc., par M. LEMOLT, ancien magistrat. 1 vol. 2 fr. 50

— **Étoffes imprimées** (Fabricant d') et Fabricant de Papiers peints, par MM. Séb. LENORMAND et VERGNAUD. 1 v. 3 fr.

— **Falsifications des Drogues** simples ou composées, par M. Pédroni, professeur. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Ferblantier-Lampiste,** ou Art de confectionner tous les Ustensiles en fer-blanc et les appareils d'Eclairage de tous les systèmes, pour les habitations et dans les établissements publics. 1 volume accompagné de planches. (*En préparation.*)

— **Fermier,** ou l'Agriculture simplifiée et mise à la portée de tout le monde, par M. de Lépinois. 1 vol. 2 fr. 50

— **Fermière** (Bonne), voyez *Habitants de la Campagne.*

— **Filateur,** ou Description des Méthodes anciennes et nouvelles employées pour filer le Coton, le Lin, le Chanvre, la Laine et la Soie. (*En préparation.*)

— **Filature de Coton,** suivi de Formules pour apprécier la résistance des appareils mécaniques, etc., par M. Drapier. 1 vol. avec planches. 2 fr. 50

— **Filets,** voyez *Pêcheur.*

— **Fleuriste artificiel,** ou l'Art d'imiter, d'après nature, toute espèce de Fleurs, suivi de l'Art du Plumassier, par madame Celnart. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

On peut se procurer des *modeles coloriés*, dessinés d'après nature, par Redouté. La planche, 1 fr. 50

— **Fleuriste artificiel simplifié,** par mademoiselle Sourdon. 1 vol. 1 fr. 50

— **Fondeur,** traitant du Modelage, du Moulage et de diverses opérations de la Fonderie de fer, de cuivre, de zinc, de bronze et de laiton, par M. A. Gillot, ingénieur. 1 vol. accompagné de planches. (*En préparation.*)

— **Fontainier,** voyez *Mécanicien-Fontainier.*

— **Forgeron, Maréchal, Taillandier.** Voyez *Charron, Métaux, Serrurier.*

— **Forges** (Maitre de), ou l'Art de travailler le fer, par M. Landrin. 2 vol. ornés de planches. 6 fr.

— **Forestier praticien** (Le) et Guide des Gardes-Champêtres, traitant de la Conservation des Semis, de l'Aménagement, de l'Exploitation, etc., etc., des Forêts, par MM. Crinon et Vasserot. 1 vol. 1 fr. 25

— **Formulaire de Mécanique et d'Industrie.** Voyez *Technologie physique et mécanique.*

— **Galvanoplastie,** ou Traité complet des Manipulations électro-métallurgiques, contenant tous les procédés les plus récents et les plus usités, par M. A. Brandely, ingénieur. 2 vol. ornés de vignettes. 6 fr.

— **Gants** (Fabricant de), voyez *Chamoiseur.*

— **Garantie des matières d'Or et d'Argent,** par M. Lachèze, contrôleur à Paris. 1 vol. 1 fr. 75

— **Gardes-Champêtres, Gardes-Forestiers, Gardes-Pêche et Gardes Chasse,** par M. Boyard, ancien président à la Cour Impériale d'Orléans, et M. Vasserot, avocat à la Cour Impériale de Paris. 1 vol. 2 fr. 50

— **Gardes-Malades,** et personnes qui veulent se soigner elles-mêmes, par M. le docteur Morin. 1 vol. 2 fr. 50

— **Gaz** (Eclairage et Chauffage au), ou Traite élémentaire et pratique destiné aux Ingénieurs, aux Directeurs et aux Contre-Maîtres d'Usines à Gaz, mis à la portée de tout le monde, suivi d'un *Memento de l'Ingenieur-Gazier*, par M. D. Magnier, ingénieur-gazier. 2 vol. accompagnés de 15 planches gravées sur acier. 6 fr.

On a extrait de ce Manuel l'ouvrage suivant :

Memento de l'Ingénieur-Gazier, contenant, sous une forme succincte, les Notions et les Formules nécessaires à toutes les personnes qui s'occupent de la Fabrication et de l'Emploi du Gaz, par M. D. Magnier. Brochure in-18. 75 c.

— **Géographie de la France,** divisée par bassins, par M. Loriol (*Autorisé par l'Université*). 1 vol. 2 fr. 50

— **Géographie physique,** ou Introduction à l'étude de la Géologie, par M. Huot. 1 vol. 3 fr.

— **Géologie,** ou Traité élémentaire de cette science, par MM. Huot et d'Orbigny. 1 vol. orné de pl. 3 fr.

— **Glaces** (Fabrication des), voyez *Verrier*.

— **Glacier,** voyez *Limonadier*.

— **Glycérine** (Fabn. de la), Voyez *Bougies stéariques*.

— **Gnomonique,** ou l'Art de tracer les cadrans solaires, par M. Boutereau. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Gouache,** voyez *Peinture à l'Aquarelle*.

— **Gourmands,** ou l'Art de faire les honneurs de sa table, par Cardelli. 1 vol. 3 fr.

— **Graveur,** ou Traité complet de l'Art de la Gravure en tous genres, par MM. Perrot et Malepeyre. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Greffes** (Monographie des), ou Description des diverses sortes de Greffes employées pour la multiplication des végétaux, par M. Thouin, de l'Institut, etc. 1 vol. orné de 8 planches. 2 fr. 50

— **Greffiers,** voyez *Aspirants* aux fonctions de Greffiers.

— **Gutta-Percha,** caoutchouc, etc. Voyez *Caoutchouc*.

— **Gymnastique,** par M. le colonel Amoros. (*Ouvrage couronné par l'Institut, admis par l'Université, etc.*) 2 vol. et Atlas. 10 fr. 50

— **Habitants de la Campagne** et Bonne Fermière, contenant tous les moyens de faire valoir, de la ma-

nière la plus profitable, les terres, le bétail, les récoltes, etc., par madame CELNART. 1 vol. 2 fr. 50

— **Herboriste**, voyez *Histoire naturelle médicale*.

— **Histoire naturelle** (**Atlas D'**).

— Pour la Botanique, 120 planches. Fig. noires. 9 fr.
Figures coloriées. 18 fr.

— Pour les Mollusques, 51 planches, fig. noires. 3 fr. 50
Figures coloriées. 7 fr.

— Pour les Crustacés, 18 planches, fig. noires. 1 fr. 50
Figures coloriées. 3 fr.

— Pour les Insectes, 110 planches, figures noires. 9 fr.
Figures coloriées. 18 fr.

— Pour les Mammifères, 80 planches, fig. noires. 6 fr.
Figures coloriées. 12 fr.

— Pour les Minéraux, 40 planches, fig. noires. 3 fr.
Figures coloriées. 6 fr.

— Pour les Oiseaux, 129 planches, fig. noires. 10 fr.
Figures coloriées. 20 fr.

— Pour les Poissons, 155 planches, fig. noires. 12 fr.
Figures coloriées. 24 fr.

— Pour les Reptiles, 54 planches, fig. noires. 5 fr.
Figures coloriées. 10 fr.

— Pour les Zoophytes, 25 planches, fig. noires. 3 fr.
Figures coloriées. 6 fr.

— **Histoire naturelle médicale et de Pharmacographie**, ou Tableau des Produits que la Médecine et les Arts empruntent à l'Histoire naturelle, par M. LESSON, pharmacien en chef de la marine à Rochefort. 2 vol. 5 fr.

— **Histoire universelle**, depuis le commencement du monde, par CAHEN. 1 vol. 2 fr. 50

— **Horloger**, comprenant la Construction détaillée de l'Horlogerie ordinaire et de précision, de l'Horlogerie électrique, et, en général, de toutes les machines propres à mesurer le temps; par MM. LENORMAND, JANVIER et MAGNIER, revu par M. L. S.-T. 2 vol. accompagnés de planches. 6 fr.

— **Horloges** (Régulateur des), Montres et Pendules, par MM. BERTHOUD et JANVIER. 1 vol. orné de fig. 1 fr. 50

— **Huiles minérales**, leur Fabrication et leur Emploi à l'Eclairage et au Chauffage, par M. D. MAGNIER, ingénieur. 1 vol. accompagné de planches. 3 fr. 50

— **Huiles végétales et animales** (Fabricant et Epurateur d'), comprenant l'Essai des Huiles et les moyens de constater leur sophistication, par MM. J. DE FONTENELLE et F. MALEPEYRE. 1 gros vol. accompagné de planches. 3 fr. 50

— **Huissiers**, voy. *Aspirants* aux fonctions d'Huissiers.

— **Hygiène,** ou l'Art de conserver sa santé, par le docteur MORIN. 1 vol. 3 fr.

— **Imprimerie**, voyez *Typographie*, *Lithographie*, *Taille-douce*.

— **Indiennes** (Fabricant d'), renfermant les Impressions des Laines, des Châles et des Soies, par MM. THILLAYE et VERGNAUD. 1 vol. avec planches. 3 fr. 50

— **Ingénieur Civil**, par MM. JULLIEN, LORENTZ et SCHMITZ, Ingénieurs civils. 2 gros vol. avec un Atlas renfermant 28 planches. 10 fr. 50

— **Instruments de Chirurgie** (Fabricant d') par H.-C. LANDRIN. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr. 50

— **Irrigations et assainissement des Terres,** ou Traité de l'emploi des Eaux en agriculture, par M. le marquis DE PARETO. 4 vol. accompagnés d'un Atlas composé de 40 planches in-folio. 18 fr.

— **Jardiniers,** ou Art de cultiver les Jardins, renfermant un Calendrier indiquant mois par mois tous les travaux à faire en Jardinage, les principes d'Horticulture, la Taille des arbres, les Greffes, etc., par UN JARDINIER AGRONOME. 1 gros vol. accompagné de figures. 3 fr. 50

— **Jaugeage.** Voyez *Tonnelier*.

— **Jeunes gens,** ou Sciences, Arts et Récréations qui leur conviennent, et dont ils peuvent s'occuper avec agrément et utilité, par M. VERGNAUD. 2 vol. ornés de fig. 6 fr.

— **Jeux d'Adresse et d'Agilité,** contenant les Jeux et les Récréations à l'usage des enfants, des jeunes gens et des jeunes filles de tout âge, par M. DUMONT. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Jeux de Calcul et de Hasard,** ou nouvelle Académie des Jeux, comprenant les Jeux de Cartes, de Dés, de Roulette, de Trictrac, de Dames, d'Echecs, de Billard, etc., par M. LEBRUN. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Jeux de Société,** renfermant les Rondes enfantines, les Jeux innocents, les Pénitences, les Jeux d'esprit, les Jeux de Salon les plus en usage dans les réunions intimes, par Mme CELNART. 1 vol. 2 fr. 50

— **Jeux enseignant la Science**, ou Introduction à l'étude de la Mécanique, de la Physique, etc., par M. RICHARD. 2 vol. 6 fr.

— **Justices de Paix,** ou Traité des Compétences et Attributions tant anciennes que nouvelles, en toutes matières, par M. BIRET, ancien magistrat. 1 vol. 3 fr. 50

LE MÊME OUVRAGE, 1 vol. in-8. (*Voyez* page 69.) 6 fr.

— **Laiterie**, ou Traité de toutes les méthodes en usage pour la Laiterie, contenant l'Art de faire le Beurre, de confectionner les Fromages, etc., par M. THIÉBAUT DE BERNEAUD. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Langage** (Pureté du), par M. BLONDIN. 1 vol. 1 fr. 50

— **Langage** (Pureté du), par MM. BISCARRAT et BONIFACE. 1 vol. 2 fr. 50

— **Levure (Fabricant de)**, traitant de sa composition chimique, de sa production et de son emploi dans l'industrie, principalement dans la Brasserie, la Distillation, la Boulangerie, la Pâtisserie, l'Amidonnerie, la Papeterie, par M. F. MALEPEYRE. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Limonadier**, Glacier, Cafetier et Amateur de thés, par MM. CHAUTARD et JULIA DE FONTENELLE. 1 vol. avec fig. 2 fr. 50

— **Liqueurs**, voyez *Distillateur, Liquides*.

— **Lithographe** (Imprimeur et Dessinateur), traitant de l'Autographie, la Lithographie mécanique, la Chromolithographie, la Lithophotographie, la Zincographie, et suivi des Papiers de sûreté, par M. KNECHT, élève de Senefelder. 1 gros vol. avec Atlas. 5 fr.

— **Liquides (Amélioration des)**, tels que Vins, Vins mousseux, Alcools, Spiritueux, Vinaigres, etc., contenant les meilleures formules pour le coupage et l'imitation des Vins de tous les crûs, etc., par M. LEBEUF. 1 vol. 3 fr.

— **Littérature** à l'usage des deux sexes, par madame D'HAUTPOUL. 1 vol. 1 fr. 75

— **Luthier**, contenant la Construction intérieure et extérieure des Instruments à cordes et à archet et la Fabrication des Cordes harmoniques et à boyaux, par MM. MAUGIN et MAIGNE. 1 volume avec planches. 2 fr. 50

— **Machines à Vapeur** appliquées à la Marine, par M. JANVIER. 1 vol. avec fig. 3 fr. 50

— **Machines Locomotives** (Constructeur de), par M. JULLIEN, Ingénieur civil, etc. 1 gros volume avec Atlas. 5 fr.

— **Machines-Outils** employées dans les usines et ateliers de construction, pour le Travail des Métaux, par M. CHRÉTIEN. 2 vol. et atlas de 16 pl. grand in-8. 10 fr. 50

LE MÊME OUVRAGE. 1 vol. in-8° jésus, renfermant l'Atlas. Voyez page 55. 12 fr.

— **Maçon, Couvreur, Paveur, Carreleur, Stucateur et Bitumeur**, contenant l'emploi, dans ces industries, des matières calcaires, siliceuses et bitumineuses, par MM. TOUSSAINT et D. MAGNIER. 1 volume accompagné de 12 planches. 3 fr. 50

— **Magie blanche**, voyez *Sorcellerie, Sorciers*.

— **Maires, Adjoints, Conseillers et Officiers municipaux**, rédigé *par ordre alphabétique*, et mis au courant de la législation actuelle, par M. Ch. Vasserot, ancien adjoint. 1 gros vol. 3 fr. 50

Voyez *Manuel des Maires*, par M. Boyard. 2 vol. in-8° (page 69). 12 fr.

— **Maître d'Hôtel**, ou Traité complet des menus, mis à la portée de tout le monde, par M. Chevrier. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Maîtresse de Maison**, ou Conseils et Recettes sur l'Economie domestique, par MMes Pariset et Celnart. 1 vol. 2 fr. 50

— **Mammalogie**, ou Histoire naturelle des Mammifères, par M. Lesson. 1 gros vol. 3 fr. 50

Atlas de mammalogie, composé de 80 planches représentant la plupart des animaux décrits dans l'ouvrage ci-dessus: figures noires, 6 fr.; fig. coloriées, 12 fr.

— **Marbrier, Constructeur et Propriétaire de maisons**, par MM. B. et M. 1 vol. avec un bel Atlas renfermant 20 planches gravées sur acier. 7 fr.

— **Marine**, Gréement, manœuvre du Navire et Artillerie, par M. Verdier. 2 vol. ornés de figures. 5 fr.

— **Maroquinier**, voyez *Chamoiseur*.

— **Mathématiques appliquées**, par M. Richard. 1 gros vol. avec figures. 3 fr.

— **Mécanicien-Fontainier et Fabricant de Pompes**, traitant de la Construction des Compteurs à eau, des Pompes de tous systèmes, des Robinets, etc., par MM. Janvier, Biston et Malepeyre. 1 vol. orné de figures et de planches. 3 fr. 50

— **Mécanique**, ou Exposition élémentaire des lois de l'Équilibre et du Mouvement des Corps solides, par M. Terquem. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr. 50

— **Mécanique appliquée à l'Industrie**, voyez *Technologie mécanique*.

— **Mécanique pratique**, à l'usage des directeurs et contre-maîtres, par MM. Bernouilli et Valérius, 1 vol. 2 fr.

— **Médecine et Chirurgie domestiques**, par M. le docteur Morin. 1 vol. 3 fr. 50

— **Mégissier**, voyez *Chamoiseur*.

— **Menuisier en bâtiments, Layetier-Emballeur**, traitant des Bois employés dans la menuiserie, de l'Outillage, du Trait, de la construction des Escaliers, du Travail du Bois, etc., par M. Nosban. 2 vol. accompagnés de planches et ornés de vignettes. 6 fr.

— **Métaux** (Travail des), Fer et Acier manufacturés, traitant du travail de la Forge, de la fabrication des Chaînes, de la Clouterie, des Limes, des Outils tranchants, des Scies, des Armes, des Articles en acier, des Aiguilles et de la Tréfilerie, etc., par M. VERGNAUD. 2 vol. accompagnés de planches. 6 fr.

Voyez *Machines-Outils*, page 18.

— **Métreur et Vérificateur en bâtiments,** ou Traité de l'Art de métrer et de vérifier tous les ouvrages en bâtiments, par M. LEBOSSU, architecte.

Première partie. Terrasse et maçonnerie. 1 vol. 2 fr. 50

Deuxième partie. Menuiserie, peinture, tenture, vitrerie, dorure, charpente, serrurerie, couverture, plomberie, marbrerie, carrelage, pavage, poêlerie, etc. 1 vol. (*Epuisé.*)

— **Meunier, Négociant en grains** et **Constructeur de moulins.** 1 vol. accompagné de planches. (*En préparation.*)

— **Microscope** (Observateur au), par F. DUJARDIN. 1 vol. avec Atlas de 30 planches. 10 fr. 50

— **Minéralogie,** ou Tableau des Substances minérales, par M. HUOT. 2 vol. ornés de fig. 6 fr.

ATLAS DE MINÉRALOGIE, composé de 40 planches représentant la plupart des Minéraux décrits dans l'ouvrage cidessus; fig. noires, 3 fr. — Fig. coloriées. 6 fr.

— **Mines** (Exploitation des), par J.-F. BLANC, ingénieur.

1re *partie,* HOUILLE. 1 vol. avec figures. 3 fr. 50

2e *partie,* FER, PLOMB, CUIVRE, ÉTAIN, ARGENT, OR, ZINC, DIAMANT, etc. 1 vol. avec figures. 3 fr. 50

— **Miniature,** voyez *Peinture à l'Aquarelle.*

— **Morale,** ou Droits et Devoirs dans la Société. 1 vol. 75 c.

— **Moraliste,** ou Pensées et Maximes instructives pour tous les âges de la vie, par M. TREMBLAY. 2 vol. 5 fr.

— **Mouleur,** ou Art de mouler en Plâtre, au Ciment, à l'argile, à la cire, à la gélatine, traitant du Moulage du carton, du carton-pierre, du carton-cuir, du carton-toile, du bois, de l'écaille, de la corne, de la baleine, etc., contenant le moulage et le clichage des médailles, par MM. LEBRUN, MAGNIER, ROBERT, DE VALICOURT, F. MALEPEYRE et BRANDELY. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Moutardier,** voyez *Vinaigrier.*

— **Musique simplifiée,** ou Grammaire élémentaire contenant les principes de cet Art, par M. LED'HUY. 1 vol. accompagné de musique. 1 fr. 50

— **Musique Vocale et Instrumentale,** ou Encyclopédie musicale, par M. Choron, ancien directeur de l'Opéra, fondateur du Conservatoire de Musique classique et religieuse, et M. de Lafage, professeur de chant et de composition.

— Première partie : Exécution. Connaissances élémentaires, Sons, Notations, Instruments. 1 vol. et Atlas. 5 f.

— Deuxième partie : Composition. Mélodie et Harmonie. Contre-Point, Imitation, Instrumentation, Musique vocale et instrumentale d'Eglise, de Chambre et de Théâtre. 3 vol. et 3 Atlas. 20 fr.

— Troisième partie : Complément ou Accessoire. Théorie physico-mathématique. Institutions. Hist. de la musique. Bibliographie. Résumé général. 2 vol. et Atlas. 10 fr. 50

SOLFÈGES, MÉTHODES.

Solfège d'Italie.	12 f. »	Methode de Cor.	1 f. 50
— de Rodolphe	4 »	— de Basson.	» 75
Méthode de violon.	3 »	— de Serpent.	1 50
— d'Alto.	1 »	— de Trompette et Trombone.	» 75
— de Violoncelle.	4 50	— d'Orgue.	3 50
— de Contre-basse.	1 25	— de Piano.	4 50
— de Hautbois. / — de Cor anglais.	1 75	— de Harpe.	3 50
		— de Guitare.	3 »
— de Clarinette.	2 »	— de Flageolet.	2 »

— **Mythologies** grecque, romaine, égyptienne, syrienne, africaine, etc., par M. Dubois. (*Ouvrage autorisé par l'Université.*) 1 vol. 2 fr. 50

— **Nageurs,** Baigneurs et Pédicures, par M. Julia de Fontenelle. 1 vol. orné de vignettes et de planches. 3 fr.

— **Naturaliste-Préparateur,** ou l'Art d'empailler les animaux, de conserver les Végétaux et les Minéraux, de préparer les pièces d'Anatomie et de classer et conserver les Collections d'Histoire naturelle, par M. Boitard. 1 vol. avec figures. 3 fr. 50

— **Navigation,** contenant la manière de se servir de l'Octant et du Sextant, les méthodes usuelles d'astronomie nautique, suivi d'un Supplément contenant les méthodes de calcul exigées des candidats au grade de Maître au cabotage, par M. Giquel, professeur d'hydrographie. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Negociant en Eaux-de-vie,** Liquoriste, Marchand de vin et Distillateur, par MM. Ravon et Malepeyre, 1 vol. 75 c.

— **Notaires,** voyez *Aspirants* aux fonctions de Notaires.

— **Numismatique ancienne,** par M. BARTHÉLEMY, ancien élève de l'École des Chartes. 1 gros vol. orné d'un Atlas renfermant 433 figures. 5 fr.

— **Numismatique moderne et du moyen-âge,** par M. BARTHÉLEMY. 1 gros vol. orné d'un Atlas renfermant 12 planches. 5 fr.

— **Oiseaux de Volière et de Cage** (Eleveur d'), contenant la Description des genres et des principales espèces d'Oiseaux indigènes et exotiques, par MM. R.-P. LESSON et MAIGNE. 1 fort volume. 3 fr.

— **Oiseleur,** ou Secrets anciens et modernes de la Chasse aux Oiseaux, par MM. J. G. et CONRARD, 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Optique,** ou Traité complet de cette science, par BREWSTER et VERGNAUD. 2 vol. avec fig. 6 fr.

— **Organiste,** 1re PARTIE, contenant l'histoire de l'Orgue, sa description, la manière de le jouer, etc., par M. GEORGES SCHMITT. 1 vol. avec fig. et musique. 2 fr. 50

— **Organiste,** 2e PARTIE, contenant l'expertise de l'Orgue, sa description, la manière de l'entretenir et de l'accorder soi-même, suivi de Procès-verbaux pour la réception des Orgues de toute espèce, par M. CHARLES SIMON. 1 vol. orné de planches et de musique. 1 fr. 50

— **Organiste,** 3e PARTIE, COMPLÉMENT, contenant le Plain-Chant romain et français, une nouvelle Méthode à l'usage des personnes qui ne connaissent pas la musique pour exécuter sur l'orgue tous les offices de l'année, suivi de Préludes pour l'Orgue, notés d'après le système ordinaire, par M. MINÉ. 1 vol. et un fort atlas in 8 oblong. 5 fr.

— **Orgues** (Facteur d'), ou Traité théorique et pratique de l'Art de construire les Orgues, contenant le travail de DOM BÉDOS et les perfectionnements de la facture jusqu'à nos jours, par M. HAMEL. 3 vol. avec un Atlas in-folio. 18 fr.

— **Ornementiste,** voyez *Décorateur*.

— **Ornithologie,** ou Description des genres et des principales espèces d'oiseaux, par M. LESSON. 2 vol. 7 fr.

ATLAS D'ORNITHOLOGIE, composé de 129 planches représentant la plupart des oiseaux décrits dans l'ouvrage ci-dessus.
Figures noires, 10 fr.; figures coloriées. 20 fr.

— **Orthographiste,** ou Cours théorique et pratique d'Orthographe, par M. TRÉMERY. 1 vol. 2 fr. 50

— **Paléontologie,** ou des Lois de l'organisation des êtres vivants comparées à celles qu'ont suivies les Espèces fossiles et humatiles dans leur apparition successive; par M. Marcel de Serres, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier. 2 vol. avec Atlas. 7 fr.

— **Papetier et Régleur,** traitant de ces arts et de toutes les industries annexes du commerce de détail de la Papeterie, par MM. Julia de Fontenelle et Poisson. 1 gros vol. avec planches. 3 fr. 50

— **Papiers** (Fabricant de), Carton et Art du Formaire, par M. Lenormand. 2 vol. et Atlas. 10 fr. 50

— **Papiers de Fantaisie** (Fabricant de), Papiers marbrés, jaspés, maroquinés, gaufrés, dorés, etc.; Peau d'âne factice, Papiers métalliques; Cire et Pains à cacheter, Crayons, etc., etc., par M. Fichtenberg. 1 vol. orné de modèles de papiers. 3 fr.

— **Papiers peints,** voyez *Étoffes imprimées.*

— **Paraffine** (Fabrication et Epuration de la), voyez *Bougies stéariques, Huiles minérales.*

— **Parfumeur,** ou Traité complet de toutes les branches de la Parfumerie, contenant une foule de procédés nouveaux, employés en France, en Angleterre et en Amérique, à l'usage des chimistes-fabricants et des ménages, par MM. Pradal et F. Malepeyre. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Pastel,** Voyez *Peinture à l'Aquarelle.*

— **Patinage** et Récréations sur la Glace, par M. Paulin-Désormeaux. 1 vol. orné de 4 planches. 1 fr. 25

— **Pâtissier,** ou Traité complet et simplifié de Pâtisserie de ménage, de boutique et d'hôtel, par M. Leblanc. 1 volume. 2 fr. 50

— **Paveur et Carreleur,** voyez *Maçon.*

— **Pêcheur,** ou Traité général de toutes les pêches *d'eau douce et de mer*, contenant l'histoire et la pêche des animaux fluviatiles et marins, les diverses pêches à la ligne et aux filets en rivière et en mer, la fabrication des instruments de pêche et des filets, l'empoissonnement des étangs et des viviers, la législation relative à la pêche fluviale et maritime, par MM. Pesson-Maisonneuve, Moriceau et G. Paulin. 1 joli vol. avec vignettes et planches. 3 fr. 50

— **Pêcheur-Praticien,** ou les Secrets et les Mystères de la Pêche à la ligne dévoilés, par M. Lambert. 1 joli vol. orné de vignettes et de planches. 1 fr. 50

— **Peintre d'histoire et Sculpteur**, ouvrage dans lequel on traite de la philosophie de l'Art et des moyens pratiques, par M. Arsenne, peintre. 1 vol. 3 fr. 50

— **Peintre d'histoire naturelle**, contenant des notions générales sur le dessin, le clair-obscur, l'effet des couleurs naturelles et artificielles, les divers genres de peintures, etc., par M. Duménil. 1 vol. orné de teintes. 3 fr.

— **Peinture à l'Aquarelle**, Lavis, Sépia, Gouache, Pastel, Miniature, Peinture à la cire, Peintures orientales, etc. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Peintre en Bâtiments**, Vernisseur, Vitrier, Doreur et Argenteur sur bois, sur porcelaine et sur verre, par MM. Riffault, Vergnaud, Toussaint et F. Malepeyre. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Peinture et Fabrication des Couleurs**, ou Traité des diverses Peintures, à l'usage des deux sexes, par M. Joseph Panier, élève et successeur de M. Lambertye, fabricant de couleurs fines, etc. 1 vol. 1 fr. 50

— **Peinture sur Verre, sur Porcelaine et sur Émail**, traitant, outre ces différents arts, de la fabrication des Emaux et des Couleurs vitrifiables, ainsi que de l'Emaillage sur métaux communs et sur poteries, par MM. Reboulleau et Magnier. 1 vol. avec figures. 3 fr. 50

— **Perspective**, Dessinateur et Peintre, par M. Vergnaud. 1 vol. accompagné de planches. 3 fr.

— **Pharmacie Populaire**, simplifiée et mise à la portée de toutes les classes de la société, par M. Julia de Fontenelle. 2 vol. 6 fr.

— **Philosophie expérimentale**, à l'usage des collèges et des gens du monde, par M. Amice, régent dans l'Académie de Paris. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Photographie** sur Métal, sur Papier et sur Verre, contenant toutes les découvertes les plus récentes, par M. de Valicourt. 2 vol. ornés de fig. 6 fr.

— **Photographie** (Répertoire de), par M. de Latreille. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Photographie simplifiée** sur Verre et sur Papier, par M. de Valicourt. 1 gros volume. 1 fr. 50

— **Physicien-Préparateur**, ou nouvelle Description d'un cabinet de Physique, par MM. Ch. Chevalier et le docteur Fau. 2 gros vol. avec un Atlas in-8 de 88 pl. 15 fr.

— **Physiologie végétale**, Physique, Chimie et Minéralogie appliquées à la culture, par M. Boitard. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Physionomiste et Phrénologiste**, ou les

Caractères dévoilés par les signes extérieurs, d'après Lavater, par MM. H. CHAUSSIER fils et le docteur MORIN. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Physionomiste des Dames,** d'après Lavater, par un Amateur. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Physique appliquée aux Arts et Métiers,** principalement à la construction des Fourneaux, des Calorifères, des Machines à vapeur, des Pompes, l'Art du Fumiste, l'Opticien, Distillateur, Sècheries, Artillerie à vapeur, Éclairage, Bélier et Presse hydrauliques, Aréomètres, Lampe à niveau constant, etc., par MM. GUILLOUD et TERRIEN. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Physique amusante** ou Nouvelles récréations physiques, par MM. J. DE FONTENELLE et F. MALEPEYRE. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr. 50

— **Plâtrier,** voyez *Chaufournier.*

— **Plombier, Zingueur.** (*En préparation.*)

— **Poêlier-Fumiste,** indiquant les moyens d'empêcher les cheminées de fumer, de chauffer économiquement et d'aérer les habitations, les ateliers, les établissements publics, etc. 1 vol. accompagné de planch. (*En préparation.*)

— **Poids et Mesures,** Monnaies, Calcul décimal et Vérification, par M. TARBÉ, ancien conseiller à la Cour de Cassation.

On vend séparément les extraits suivants :

PETIT MANUEL classique pour l'enseignement élémentaire, sans Tables de conversions (*Autorisé par l'Université*). Brochure in-18. 25 c.

PETIT MANUEL à l'usage des Ouvriers et des Écoles, avec Tables de conversions. Brochure in-18. 25 c.

PETIT MANUEL à l'usage des Agents Forestiers, des Propriétaires et Marchands de bois. Brochure in-18, accompagnée d'une planche. 75 c.

POIDS ET MESURES à l'usage des Médecins, etc. Brochure in-18. 25 c.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES POIDS ET MESURES. 75 c.

TABLEAU FIGURATIF DES POIDS ET MESURES. 75 c.

— **Poids et Mesures,** Comptes-faits ou Barême général des Poids et Mesures, par M. ACHILLE NOUHEN. *Ouvrage divisé en cinq parties qui se vendent séparément.*

1re partie : Mesures de LONGUEUR. 60 c.
2e partie, — de SURFACE. 60 c.
3e partie, — de SOLIDITÉ. 60 c.
4e partie, POIDS. 60 c.
5e partie, Mesures de CAPACITÉ. 60 c.

— **Poids et Mesures** (Barême complet des), par M. Bagilet. 1 vol. 3 fr.

— **Poids et Mesures** (Fabrication des), contenant en général tout ce qui concerne les Arts du Balancier et du Potier d'étain, et seulement ce qui est relatif à la Fabrication des Poids et Mesures dans les Arts du Fondeur, du Ferblantier, du Boisselier, par M. Ravon, ancien vérificateur au bureau central des Poids et Mesures. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Police de la France**, par M. Truy, commissaire de police à Paris. 1 vol. 2 fr. 50

— **Politesse** (Guide de la), voyez *Bonne Compagnie.*

— **Pompier** (Fabricant de pompes), voyez *Mécanicien-Fontainier.*

— **Ponts-et-Chaussées** : *Première partie*, Routes et Chemins, par M. de Gayffier, ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées. 1 vol. avec figures. 3 fr. 50

— *Seconde partie*, Ponts, Aqueducs, etc., par M. de Gayffier. 1 vol. avec figures. 3 fr. 50

— **Porcelainier, Faïencier, Potier de Terre**, contenant des notions pratiques sur la fabrication des Grès cérames, des Pipes, des Boutons en porcelaine et des diverses Porcelaines tendres, par M. D. Magnier, ingénieur civil. 2 volumes avec planches. 5 fr.

— **Potier d'etain**, voyez *Fabrication des Poids et Mesures.*

— **Prestidigitation**, voyez *Sorcellerie.*

— **Produits chimiques** (Fabricant de), formant un Traité de Chimie appliquee aux arts, à l'industrie et à la médecine, et comprenant la description de tous les procédés et de tous les appareils en usage dans les laboratoires de chimie industrielle, par M. G.-E. Lormé. 4 gros volumes et Atlas de 16 planches in-8 jésus. 18 fr.

— **Propriétaire, Locataire** et Sous-Locataire, tant des biens de ville que des biens ruraux; rédigé *par ordre alphabétique*, par MM. Sergent et Vasserot. 1 volume. 2 fr. 50

— **Relieur** en tous genres, contenant les Arts de l'Assembleur, du Satineur, du Brocheur, du Rogneur, du Cartonneur et du Doreur, par M. Séb. Lenormand et M. R. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr.

— **Roses** (Amateur de), leur Monographie, leur Histoire et leur culture, par M. Boitard. 1 vol. orné de planches, fig. noires, 3 fr. 50; — fig. coloriées. 7 fr.

— **Sapeur-Pompier,** ou Théorie sur l'extinction des Incendies, par M. Paulin. 1 vol. 1 fr. 50

— **Sapeur-Pompier,** *Manuel officiel* composé par le corps des officiers formant l'état-major, *publié par ordre du Ministre de la Guerre.* Nouvelle édition contenant la manœuvre de la Pompe et des Instructions sur les Incendies. 1 joli vol. renfermant une foule de vignettes. 3 fr.

— **Sapeur-Pompier** (Abrégé), composé par le corps des Officiers du régiment des Sapeurs-Pompiers de Paris. *Edition spéciale à l'usage des départements.* 1 vol. orné de nombreuses vignettes. 2 fr.

— **Sapeurs-Pompiers** (Théorie des), extrait du Manuel du Sapeur-Pompier, *imprimé par ordre du Ministre de la Guerre.* 75 c.

— **Sauvetage** dans les Incendies, les Puits, les Puisards, les Fosses d'aisances, les Caves et Celliers, les Accidents en rivière et les Naufrages maritimes, par M. W. Maigne. 1 vol. orné de vignettes et de planches. 2 fr. 50

— **Savonnier,** ou Traité de la Fabrication des Savons, contenant des notions sur les Alcalis, les corps gras saponifiables, etc., par MM. E. Lormé et F. Malepeyre. 1 vol. accompagné de planches. 3 fr. 50

— **Sculpture sur bois,** contenant l'Art de Découper et de Denteler les Bois, la Fabrication des Bois comprimés, estampés, moulés, durcis, etc., par M. S. Lacombe. 1 joli vol. orné de vignettes. 1 fr. 50

— **Serrurier,** ou Traité complet et simplifié de cet Art, par M. Paulin-Désormeaux et M. H. Landrin, ingénieur civil. 1 fort vol. et un Atlas de 16 planches. 5 fr.

— **Sirops,** voyez *Confiseur, Distillateur, Liquides, Sucre*

— **Soierie,** contenant l'Art d'élever les Vers à soie et de cultiver le Mûrier ainsi que la Fabrication des Soieries, par M. Devilliers. 2 vol. et Atlas. 10 fr. 50

— **Sommelier** et **Marchand de Vins,** contenant des notions sur les Vins rouges, blancs et mousseux, leur classification par vignobles et par crûs, l'art de les déguster, la description du matériel de cave, les soins à donner aux Vins en cercles et en bouteilles, l'art de les rétablir de leurs maladies, les coupages, les moyens de reconnaître les falsifications, etc., par M. Maigne. 1 vol. orné de fig. 3 fr.

— **Sondeur.** (*En préparation.*)

— **Sorcellerie Ancienne et Moderne expliquée,** ou Cours de Prestidigitation, contenant tous les Tours nouveaux qui ont été exécutés et qui n'ont pas été publiés, par M. Ponsin. 1 gros vol. 3 fr. 50

— Supplément a la Sorcellerie expliquée, par M. Ponsin. 1 petit volume. 1 fr. 25

— **Sorciers,** ou la Magie blanche dévoilée par les découvertes de la Chimie, de la Physique et de la Mécanique, par MM. Comte et Julia de Fontenelle. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr.

— **Souffleur à la Lampe et au Chalumeau,** par M. Pédroni, professeur de chimie. 1 volume orné de figures. 2 fr. 50

— **Sténographie,** ou l'Art de suivre la parole en écrivant, par M. H. Prévost. 1 vol. 1 fr. 75

— **Sucre (Fabricant et Raffineur de)**, traitant de la fabrication actuelle des Sucres indigènes et coloniaux, provenant de toutes les substances saccharifères dont l'emploi est usuel et reconnu pratique, par M. Zoéga. 1 vol. orné de planches et de vignettes. 3 fr. 50.

— **Tabac** (Fabricant et Amateur de), contenant son Histoire, sa Culture et sa Fabrication, par P. Ch. Joubert. 1 vol. 2 fr. 50

— **Taillandier,** voyez *Serrurier*, *Métaux*.

— **Taille-Douce** (Imprimeur en), par MM. Berthiaud et Boitard. 1 vol. avec fig. 3 fr.

— **Tanneur, Corroyeur et Hongroyeur**, contenant le travail des Cuirs forts, de la Molleterie et des Cuirs blancs, par MM. Julia de Fontenelle, F. Malepeyre et W. Maigne. 1 vol. avec planches et vignettes. 3 fr. 50

— **Tapissier,** Décorateur et marchand de Meubles, par M. Garnier Audiger. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Technologie physique et mécanique,** ou Formulaire à l'usage des Ingénieurs, des Architectes, des Constructeurs et des Chefs d'usines, par M. Ansiaux, ingénieur. 1 vol. 3 fr.

— **Teinture des peaux,** voyez *Chamoiseur*.

— **Teinturier,** contenant l'Art de teindre le Fil, le Coton, la Laine, la Soie, etc. 1 volume accompagné de planches. (*En préparation.*)

— **Télégraphie Électrique,** ou Traité de l'Électricité et du Magnétisme appliqués à la transmission des signaux, par MM. Walker et Magnier, 1 vol. avec fig. 1 fr. 75

— **Teneur de Livres,** renfermant un Cours de tenue de Livres en partie simple et en partie double, par MM. Trémery et Aug. Terrière (*Ouvrage autorisé par l'Université*). 1 vol. 3 fr.

— **Terrassier** et Entrepreneur de terrassements, traitant des divers modes de transport, d'extraction et d'excavation, et contenant une description sommaire des grands travaux modernes, par MM. Ch. Etienne, Ad. Masson et D. Casalonga. 1 vol. et un Atlas de 22 planches. 5 fr.

— **Théâtral** et du Comédien, contenant les principes de l'Art de la parole, par Aristippe Bernier de Maligny. 1 vol. 3 fr. 50

— **Tissage mécanique**, contenant la Transformation des Procédés manuels en procédés mécaniques, la Description des Machines génériques, leur installation, leur mise en œuvre, ainsi que l'organisation des établissements de Tissage, par M. Eug. Burel. 1 vol. orné de vignettes et de planches. 3 fr.

— **Tissus** (Dessin et Fabrication des) façonnés, tels que Draps, Velours, Ruban, Gilet, Coutil, Châle, Passementerie, Gazes, Barèges, Tulle, Peluche, Damassé, Mousseline, etc., par M. Toustain. 2 vol. et Atlas in-4 de 26 pl. 15 fr.

— **Toiseur**, voyez *Métreur en Bâtiments.*

— **Tonnelier et Boisselier**, contenant la fabrication des Tonneaux de toute dimension, des Cuves, des Foudres et autres vaisseaux en bois cerclés, suivi du *Jaugeage* des fûts de toute dimension, par MM. P. Désormeaux, H. Ott et W. Maigne. 1 vol. orné de figures et accompagné de planches. 3 fr.

— **Tourneur**, ou Traité complet et simplifié de cet Art, enrichi des renseignements de plusieurs Tourneurs amateurs, par M. de Valicourt. 3 vol. et un Atlas grand in-8 de 27 planches. 15 fr.

— Le même ouvrage, 1 vol. in-8 jésus, renfermant l'Atlas. (Voyez page 58.) 20 fr.

— **Treillageur et Menuisier des Jardins**, par M. Désormeaux. 1 vol. avec planches. 3 fr.

— **Tuilier**, voyez *Briquetier.*

— **Typographie, Imprimerie**, par MM. Frey et Bouchez. 2 vol. avec planches. 6 fr.

On vend séparément les Signes de correction. 75 c.

— **Vernis** (Fabricant de), voyez *Couleurs.*

— **Vernisseur**, voyez *Bronzage, Peintre en bâtiments.*

— **Verrier et Fabricant de Glaces**, Cristaux, Pierres précieuses factices, Verres colorés, Yeux artificiels, par MM. Julia de Fontenelle et Malepeyre. 2 vol. ornés de planches. 6 fr.

— **Vers à soie** (Education des), voyez *Soierie.*

— **Vétérinaire,** contenant la connaissance des chevaux, la manière de les élever, les dresser et les conduire; la Description de leurs maladies, les meilleurs modes de traitement, etc., par M. Lebeau et un ancien professeur d'Alfort. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Vigne** (Culture et Traitement de la), ou Guide du Vigneron et de l'Amateur de Treilles, indiquant, mois par mois, les travaux à faire dans le vignoble et sur les treilles des jardins; la manière de planter, gouverner et dresser la vigne d'après toutes les méthodes en usage en France, et de la guérir de ses Maladies par les moyens reconnus les plus efficaces, par M. F.-V. Lebeuf. 1 vol. orné de vignettes. 2 f. 50

— **Vigneron,** ou l'Art de cultiver la Vigne, de la protéger contre les insectes qui la détruisent, et de faire le Vin, contenant les meilleures méthodes de Vinification, traitant du chauffage des Vins, etc., par MM. Thiébaut de Berneaud et F. Malepeyre. 1 vol. orné de figures et accompagné de planches. 3 fr. 50

— **Vinaigrier et Moutardier,** contenant la fabrication de l'acide acétique, de l'acide pyroligneux, des acétates, et les formules de Vinaigres de table, de toilette et pharmaceutiques, ainsi que les meilleures recettes pour la fabrication de la moutarde, par MM. J. de Fontenelle et F. Malepeyre. 1 vol. orné de vignettes. 3 fr. 50

— **Vins** (Calendrier des), ou Instructions à exécuter mois par mois, pour conserver, améliorer ou guérir les Vins. (*Ouvrage destiné aux Garçons de caves et de celliers, et aux Maîtres de Chais, faisant suite à l'Amélioration des Liquides*), par M. V.-F. Lebeuf. 1 vol. 1 fr. 75

— **Vins** (Marchand de), voyez *Sommelier*.

— **Vins,** voyez *Liquides*, *Sommelier*, *Négociant en eaux-de-vie*.

— **Vins de Fruits et Boissons économiques,** contenant l'Art de fabriquer soi-même, chez soi et à peu de frais, les Vins de Fruits, le Cidre, le Poiré, les Vins de Grains, les Bières économiques et de ménage, les Boissons rafraîchissantes, les Hydromels, etc., et l'Art d'imiter les Vins de crûs et de Liqueur français et étrangers, par MM. Accum, Guil.... et Malepeyre 1 vol. 2 fr. 50

— **Vins mousseux,** voy. *Eaux et Boissons Gazeuses*.

BIBLIOTHÈQUE DES ARTS ET MÉTIERS.

Format in-18, grand papier,

1 fr. 75 le volume.

Livre de l'Arpenteur-Géomètre, Guide pratique de l'Arpentage et du lever des Plans, par MM. Place et Foucard. 1 vol. accompagné de 3 planches.

Livre du Brasseur, Guide complet de la fabrication de la Bière, par M. P. Deleschamps. 1 vol.

Livre de la Comptabilité du Bâtiment, Guide complet de la mise à prix de tous les travaux de Construction (*Seconde partie du Livre du Toiseur*), par M. A. Digeon. 1 vol.

Livre du Cultivateur, Guide complet de la culture des Champs, par M. Mauny de Mornay. 1 vol. accompagné de 2 planches.

Livre de l'Economie et de l'Administration rurale, Guide complet du Fermier et de la Ménagère, par M. Mauny de Mornay. 1 vol. accompagné d'une planche.

Livre du Forestier, Guide complet de la Culture et de l'Exploitation des Bois, traitant de la fabrication des Charbons et des Résines, par M. Mauny de Mornay. 1 vol. accompagné d'une planche.

Livre du Jardinier, Guide complet de la culture des Jardins fruitiers, potagers et d'agrément, par M. Mauny de Mornay. 2 vol. accompagnés de 2 planches.

Livre des Logeurs et des Traiteurs, Code complet des Aubergistes, Maîtres d'hôtel, Teneurs d'hôtel garni, Logeurs, Traiteurs, Restaurateurs, Marchands de Vin, etc., suivi de la Législation sur les Boissons. 1 vol.

Livre du Meunier, du Négociant en Grains et du Constructeur de Moulins, par M. Mauny de Mornay. 1 vol. accompagné de 3 planches.

Livre de l'Eleveur et du Propriétaire d'Animaux domestiques, par M. Mauny de Mornay. 1 vol. accompagné de 2 planches

Livre du Fabricant de Sucre et du Raffineur, par M. Mauny de Mornay. 1 vol. accompagné de 2 planches.

Livre du Tailleur, Guide complet du tracé, de la coupe et de la façon des Vêtements, par M. Aug. Canneva. 1 vol. accompagné de 2 planches.

Livre du Toiseur-Vérificateur, Guide complet du toisé de tous les ouvrages de Bâtiment, par M. A. Digeon. 1 vol. accompagné de 2 planches.

Livre du Vigneron et du Fabricant de Cidre, de Poiré, de Cormé et autres Vins de Fruits, par M. Mauny de Mornay. 1 vol. accompagné d'une planche.

LE TECHNOLOGISTE

Archives des progrès de l'Industrie française et étrangère, publié sous la direction de M. L.-V. Lockert, avec la collaboration de M. F. Malepeyre.

Journal hebdomadaire

NOUVELLE SÉRIE. — TOME 1er (1876).

Les abonnements ne se font que pour un an, à partir du 1er janvier.

Paris, France, Union des Postes.	25 fr. »
Etats-Unis d'Amérique.	27 fr. 50
Pays étrangers ne faisant pas partie de l'Union des Postes.	30 fr. »

Le journal paraît *toutes les semaines*, le *samedi*. Il se compose d'une feuille in-8°, de même format que la première série et lui faisant suite, ainsi que d'une feuille in-4, contenant les Mercuriales, la Chronique et les Annonces.

La publication annuelle forme 2 volumes in-8 et 1 volume in-4.

Ce recueil a commencé à paraître le 1er octobre 1839. La PREMIÈRE PARTIE (1839-1875), actuellement terminée, se compose de 35 volumes in-8, chacun du prix de 18 fr.

Table alphabétique et analytique des Tomes I à XX (1839-1859). 1 vol. grand in-8°. 10 fr.

Table alphabétique et analytique des Tomes XXI à XXX (1859-1869). 1 vol. grand in-8° 5 fr.

La Table des Tomes XXXI *à* XXXV *est en préparation.*

Ces Tables sont délivrées *à moitié prix* aux Abonnés à l'année courante. Elles sont données *gratuitement* aux Abonnés à la Collection complète ou aux personnes qui font l'acquisition de cette collection.

On peut se procurer des *collections complètes* de ce recueil, ainsi que des volumes séparés.

BELLE ÉDITION, FORMAT IN-OCTAVO.

SUITES A BUFFON

FORMANT

AVEC LES ŒUVRES DE CET AUTEUR

UN COURS COMPLET

D'HISTOIRE NATURELLE

embrassant

LES TROIS RÈGNES DE LA NATURE.

Les possesseurs des Œuvres de BUFFON pourront, avec ces suites, compléter toutes les parties qui leur manquent, chaque ouvrage se vendant séparément, et formant, tous réunis, avec les travaux de cet homme illustre, un ouvrage général sur l'histoire naturelle.

Cette publication scientifique, du plus haut intérêt, préparée en silence depuis plusieurs années, et confiée à ce que l'Institut et le haut enseignement possèdent de plus célèbres naturalistes et de plus habiles écrivains, est appelée à faire époque dans les annales du monde savant.

Les noms des Auteurs indiqués ci-après, sont, pour le public, une garantie certaine de la conscience et du talent apportés à la rédaction des différents traités.

Zoologie Générale (Supplément à Buffon), ou Mémoires et notices sur la zoologie, l'anthropologie et l'histoire de la science, par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. 1 vol. avec 1 livraison de planches.
Fig. noires. 10 fr. 50
Fig. coloriées. 14 fr.

Cétacés, Baleines, Dauphins, etc.), ou Recueil et examen des faits dont se compose l'histoire de ces animaux, par M. F. Cuvier, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle. 1 vol. et 2 livraisons de planches.
Figures noires. 14 fr.
Fig. coloriées. 21 fr.

Reptiles, (Serpents, Lézards, Grenouilles, Tortues, etc.), par M. Duméril, membre de l'Institut, professeur à la faculté de Médecine et au Muséum d'Histoire naturelle, et M.

Bibron, professeur d'Histoire naturelle, 10 vol. et 10 livraisons de planches, fig. noires. 105 fr.
Fig. coloriées. 140 fr.

Poissons, par M. A.-Aug. Duméril, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, professeur agrégé libre à la Faculté de Médecine de Paris. Tomes I et II (en 3 vol.) et 2 livr. de planches.
Fig. noires. 28 fr.
Fig. coloriées. 35 fr.
(*En cours de publication.*)

Entomologie (Introduction à l'), comprenant les principes généraux de l'Anatomie, de la Physiologie des Insectes, des détails sur leurs mœurs, et un résumé des principaux systèmes de classification, etc., par M. Lacordaire, professeur à l'Université de Liége (*Ouvrage adopté et recommandé par l'Université pour être placé dans les bibliothèques des Facultés et des Lycées, et donné en prix aux élèves*), 2 volumes et 2 livraisons de planches.
Fig. noires. 21 fr.
Fig. coloriées. 24 fr. 50

Insectes Coléoptères (Cantharides, Charançons, Hannetons, Scarabées, etc.), par MM. Lacordaire, professeur à l'Université de Liége, et Chapuis, membre de l'Académie royale de Belgique. 14 volumes et 13 livraisons de planches.
Fig. noires. 144 fr. 50
Fig. coloriées. 189 fr. »

— **Orthoptères** (Grillons, Criquets, Sauterelles), par M. Serville, membre de la Société entomologique de France. 1 vol. et 1 livr. de pl. Fig. noires. 10 fr. 50
Fig. coloriées. 14 fr.

— **Hémiptères** (Cigales, Punaises, Cochenilles, etc.), par MM. Amyot et Serville, 1 vol. et une livr. de pl.
Fig. noires. 10 fr. 50
Fig. coloriées. 14 fr.

— **Lépidoptères** (Papillons).

— Diurnes, par M. Boisduval, t. 1er, avec 2 livr. de pl.
Fig. noires. 14 fr.
Fig. coloriées. 21 fr.

— Nocturnes, par MM. Boisduval et Guénée, t. 1er avec 1 livr. de planches, t. V à X, avec 5 livr. de planches.
Fig. noires. 70 fr.
Fig. coloriées. 91 fr.
(*En cours de publication.*)

— **Névroptères** (Demoiselles, Ephémères, etc.), par M. le docteur Rambur, 1 vol. et 1 livr. de planches.
Fig. noires. 10 fr. 50
Fig. coloriées. 14 fr.

— **Hyménoptères**) Abeilles, Guêpes, Fourmis, etc.), par M. le comte Lepeletier de Saint-Fargeau et M. Brullé; 4 vol. avec 4 livraisons de planches.
Fig. noires. 42 fr.
Fig. coloriées. 56 fr.

— **Diptères** (Mouches, Cousins, etc.), par M. Macquart, directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Lille; 2 vol. et 2 livr. de planches.

Fig. noires. 21 fr.
Fig. coloriées. 28 fr.

— **Aptères** (Araignées, Scorpions, etc.), par M. WALCKENAER et M. GERVAIS; 4 vol. et 5 livr. de planches.
Fig. noires. 45 fr. 50
Fig. coloriées 63 fr.

Crustacés (Écrevisses, Homards, Crabes, etc.), comprenant l'Anatomie, la Physiologie et la Classification de ces animaux, par M. MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle. 3 vol. et 4 livraisons de planches.
Fig. noires. 35 fr.
Fig. coloriées. 49 fr.

Mollusques (Poulpes, Moules, Huîtres, Escargots, Limaces, Coquilles, etc.) (*En préparation.*)

Helminthes, ou Vers intestinaux, par M. DUJARDIN, doyen de la Faculté des Sciences de Rennes. 1 vol. et 1 livraison de planches.
Fig. noires. 10 fr. 50
Fig. coloriées. 14 fr.

Annelés (Annélides, Sangsues, Lombrics, etc.), par MM. DE QUATREFAGES, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, et LÉON VAILLANT, professeur d'Histoire naturelle. T. I et II (en 3 vol.), avec 2 livr. de planches.
Fig. noires. 28 fr.
Fig coloriées. 35 fr.
(*En cours de publication.*)

Zoophytes Acalèphes (Physale, Béroé, Angèle, etc.) par M. LESSON, correspondant de l'Institut, pharmacien en chef de la Marine, à Rochefort, 1 vol. avec 1 livr. de planches.
Fig. noires. 10 fr. 50
Fig. coloriées. 14 fr.

— **Échinodermes** (Oursins, Palmettes, etc.), par MM. DUJARDIN, doyen de la Faculté des Sciences de Rennes, et HUPÉ, aide-naturaliste. 1 vol. et 1 livr. de planches. Fig. noires. 10 f. 50
Fig. coloriées. 14 fr.

— **Coralliaires** ou POLYPES PROPREMENT DITS (Coraux, Gorgones, Eponges, etc.), par MM. MILNE-EDWARDS et J. HAIME, 3 vol. avec 3 livr. de planches.
Fig. noires. 31 fr. 50
Fig. coloriées. 42 fr.

— **Infusoires** (Animalcules microscopiques), par M. DUJARDIN, doyen de la Faculté des Sciences de Rennes. 1 vol. avec 2 livr. de planches.
Fig. noires. 14 fr.
Fig. coloriées. 21 fr.

Botanique (Introduction à l'étude de la), ou Traité élémentaire de cette science, contenant l'Organographie, la Physiologie, etc., par ALPH. DE CANDOLLE, professeur d'Histoire naturelle à Genève (*Ouvrage autorisé par l'Université pour les Lycées et les Collèges*. 2 vol. et 1 livr. de planches. 17 fr. 50

Végétaux phanérogames (Organes sexuels apparents, Arbres, Arbrisseaux, Plantes d'agrément,

etc.) par M. Spach, aide-naturaliste au Muséum d'Histoire naturelle. 14 vol. et 15 livraisons de planches.
Fig. noires. 150 fr. 50
Fig. coloriées. 203 fr.

— **Cryptogames** (Organes sexuels peu apparents ou cachés, Mousses, Fougères, Lichens, Champignons, Truffes, etc.). (*En préparation.*)

Géologie (Histoire, Formation et Disposition des Matériaux qui composent l'écorce du Globe terrestre), par M. Huot, membre de plusieurs Sociétés savantes. 2 forts vol. et 2 livraisons de planches. 21 fr.

Minéralogie (Pierres, Sels, Métaux, etc.), par M. Delafosse, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle et à la Sorbonne. 3 vol. et 4 livraisons de planches. 35 fr.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION.

Les SUITES à BUFFON formeront cent volumes in-8 environ, imprimés avec le plus grand soin et sur beau papier; ce nombre paraît suffisant pour donner à cet ensemble toute l'étendue convenable. Ainsi qu'il a été dit précédemment, chaque auteur s'occupant depuis longtemps de la partie qui lui est confiée, l'Editeur sera à même de publier en peu de temps la totalité des traités dont se composera cette utile collection.

86 volumes et **88** livraisons de planches sont en vente.

Les personnes qui voudront souscrire pour toute la Collection auront la liberté de prendre par portion jusqu'à ce qu'elles soient au courant de tout ce qui a paru.

Prix du texte (1) :

Chaque volume contenant environ 500 à 700 pages :
Pour les souscripteurs à toute la collection.. . 6 fr.
Pour les acquéreurs par parties séparées.. . . 7 fr.

Le prix des volumes imprimés sur papier grand-raisin (*format des planches*) sera *double* de celui des volumes imprimés sur papier carré vergé.

Prix des planches :

Chaque livraison d'environ 10 planches noires. 3 fr. 50
— — — coloriées. 7 fr.

(1) L'Editeur ayant à payer pour cette collection des honoraires aux auteurs, le prix des volumes ne peut être comparé à celui des réimpressions d'ouvrages appartenant au domaine public et exempts de droits d'auteurs, tels que Buffon, Voltaire, etc.

BAR-SUR-SEINE. — IMP. SAILLARD.

HISTOIRE NATURELLE.

Abeille (L'), Journal d'Entomologie spécialement consacré aux Coléoptères, rédigé par M. S.-A. de Marseul, paraissant deux fois par mois, par livraison de 36 pages in-18 jésus. 12 livraisons (semestre). 13 fr.
24 livraisons (l'année entière). 25 fr.
L'Abeille forme deux séries se composant chacune de 6 volumes qui se vendent séparement.
1re Série (1864-1869), tomes I à VI. 90 fr.
Chaque volume séparement. 15 fr.
2e Série (1870-1875), tomes VII à XII. 108 fr.
Chaque volume séparément. 18 fr.
Le tome XII est en cours de publication.

Annales (Nouvelles) du Muséum d'Histoire naturelle, recueil de mémoires de MM. les professeurs administrateurs de cet établissement, et autres naturalistes célèbres, sur les branches des sciences naturelles et chimiques qui y sont enseignées. Années 1832 à 1835, 4 vol. in-4. Prix : 30 fr. chaque volume.

Voyez *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris*, page 42.

Animaux vertébrés (Sur les) de la Belgique, utiles ou nuisibles à l'Agriculture, par M. De Sélys-Longchamps. Br. in-8. 1 fr.

Arachnides (les) de France, par M. E. Simon, président de la Société entomologique de France.
Tome 1er, contenant les Familles des Epeiridæ, Uloboridæ, Dictynidæ, Enyoidæ et Pholcidæ. 1 vol. in-8°, accompagné de 3 planches. 12 fr.
Tome 2, contenant les familles des Urocteidæ, Agelenidæ, Thomisidæ et Sparassidæ. 1 vol. in-8°, accompagné de 7 planches. 12 fr.

Aranéides des îles de la Réunion, Maurice et Madagascar, par M. Aug. Vinson. 1 gros volume grand in-8, avec 14 planches, fig. noires. 20 fr.
Fig. coloriées. 30 fr.

Botanique (La), de J.-J. Rousseau, contenant tout ce qu'il a écrit sur cette science, augmentée de l'exposition de la méthode de Tournefort et de Linné, suivie d'un Dictionnaire de botanique et de notes historiques, par M. Deville, 2e édit., 1 gros vol. in-12, orné de 8 planches. 4 fr.

Figures coloriées. 5 fr.

Catalogue des Lépidoptères, ou Papillons de la Belgique, précédé du tableau des Libellulides de ce pays, par M. de Sélys-Longchamps. In-8. 2 fr.

Catalogue raisonné des Plantes phanérogames de Maine-et-Loire, par M. A. Boreau, auteur de la Flore du centre de la France. 1 vol. in-8. 3 fr.

Catalogue des Oiseaux d'Europe, rédigé par M. Parzudaki, d'après les classifications du prince Bonaparte. Notice par M. De Sélys-Longchamps. Br. in-8. 1 fr

Catalogus Coleopterorum Europæ et confinium, auctore S.-A. de Marseul. 1 vol. in-8. 2 fr.

Collection iconographique et historique des Chenilles, ou Description et figures des chenilles d'Europe, avec l'histoire de leurs métamorphoses, et des applications à l'agriculture, par MM. Boisduval, Rambur et Graslin.

Cette collection se compose de 42 livraisons, format grand in-8 ; chaque livraison comprenant *trois planches coloriées* et le texte correspondant. 3 fr.

Les 42 livraisons réunies. 100 fr

Considérations sur les Lépidoptères envoyés du Guatémala à M. de L'Orza, par M. le Dr Boisduval. Brochure grand in-8. 3 fr.

Cours d'Entomologie, ou Histoire naturelle des crustacés, des arachnides, des myriapodes et des insectes, à l'usage des élèves de l'Ecole du Muséum d'Histoire naturelle, par M. Latreille, professeur, membre de l'Institut, etc. 1 gros vol. in-8, et un Atlas composé de 24 pl. 15 fr.

Description géologique de la partie méridionale de la chaîne des Vosges, par M. Rozet, capitaine d'état-major. 1 vol. in-8, orné de planches et d'une jolie carte. 10 fr.

Discours sur l'avenir physique de la terre, par M. Marcel de Serres, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier, in-8. 2 fr. 50

Discussion sur quelques expériences relatives à l'influence de la densité sur la chaleur spécifique des gaz, par P. Prévost, brochure in-4. 1 fr.

Essai monographique sur le genre Scrofularia, par H. Wydler, brochure in-4, accompagnée de 5 pl. 3 fr.

Essai monographique sur les Campagnols des environs de Liège, par M. de Sélys-Longchamps, in-8, fig. 3 fr.

Essai sur l'Histoire naturelle du Brabant, par feu M. (Mammifères.) 2 fr. 50
(Analyse et Extraits par M. de Sélys-Longchamps)

Essai sur l'Histoire naturelle des serpents de la Suisse, par J. F. Wyder. In-8, fig. 2 fr. 50

Études de micromammalogie, revue des sorex, mus et arvicola d'Europe, suivies d'un index méthodique des mammifères européens, par M. de Sélys-Longchamps. 1 volume in-8. 5 fr.

Europeorum microlepidopterorum Index methodicus, sive Spirales, Tortrices, Tineæ et Alucitæ Linnæi, Auctore A. Guénée. Pars prima, in-8. 3 fr. 75

Fauna japonica, sive Descriptio animalium quæ in itinere per Japoniam jussu et auspiciis superiorum, qui summum in India Batava imperium tenent, suscepto anni 1823-1830, collegit, notis, observationibus et adumbrationibus illustravit Ph. Fr. de Siebold.
Poissons, 16 livraisons coloriées, chaque. 26 fr.
Reptiles, 3 — noires, — 25 fr.
Les *Mammifères*, les *Oiseaux* et les *Crustacés* manquent.

Faune de l'Océanie, par le docteur Boisduval. Un gros vol. grand in-8. 10 fr.

Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice. — *Lépidoptères*, par le docteur Boisduval ; avec des notes sur les métamorphoses, par M. Sganzin.
Huit livraisons, format grand in-8 ; chaque livraison comprenant 2 *planches coloriées* et le texte correspondant. 3 fr.
Les huit livraisons reunies : 20 fr.

Faune (Sur la) de la Belgique, par M. de Sélys-Longchamps, br. in-8. 1 fr.

Flore du centre de la France et du bassin de la Loire, par M. A. Boreau, directeur du Jardin des plantes d'Angers, etc. 3e édition. 2 vol. in-8. 15 fr.

Genera et index methodicus Europæorum Lepidopterorum, pars prima sistens Papiliones Sphinges, Bombyces noctuas, auctore Boisduval. 1 vol. in-8. 5 fr.

Génération (De la) chez le Séchot (*mulus gobio*), par le docteur Prévost. Brochure in-4, accompagné d'une planche. 1 fr. 50

Herbarii Timorensis descriptio, cum tabulis 6 æneis; auctore J. Decaisne. 1 vol. in-4. 15 fr.

Histoire des métamorphoses de quelques Coléoptères exotiques, par M. E Candèze. 1 vol. in-8, avec figures. 3 fr.

Histoire des Mœurs et de l'Instinct des Animaux, distributions naturelles de toutes leurs classes, par J.-J. Virey. 2 vol. in-8. 12 fr.

Histoire des progrès des sciences naturelles, depuis 1789 jusqu'en 1831, par M. le baron G. Cuvier. 5 vol. in-8. 22 fr. 50

Le tome 5 séparément. 7 fr.

Le Conseil de l'Université a décidé que cet ouvrage serait placé dans les bibliothèques des Lycées et des Colléges et donné en prix aux élèves.

Histoire naturelle des Araignées (Aranéïdes), suivie du Catalogue synonymique des espèces européennes, par M. Eug. Simon. 1 vol. in-8 orné de 207 fig. 7 fr. 50

Histoire naturelle des Insectes, composée d'après Réaumur, Geoffroy, Degeer, Roesel, Linné, Fabricius, et les meilleurs ouvrages qui ont paru sur cette partie, rédigée suivant les méthodes d'Olivier, de Latreille, avec des notes, plusieurs observations nouvelles et les figures dessinées d'après nature : par F.-M.-G. de Tigny et Brongniart, pour les généralités. Edition augmentée et mise au niveau des connaissances actuelles, par M. Guérin. 10 vol. accompagnés de 105 planches, fig. noires. 23 fr. 40

Figures coloriées. 39 fr.

Histoire naturelle des Végétaux classés par familles, avec la citation de la classe et de l'ordre de Linné, et l'indication de l'usage qu'on peut faire des plantes dans les arts, le commerce, l'agriculture, le jardinage, la médecine, etc.; des figures dessinées d'après nature, et un Genera complet, selon le système de Linné, avec des renvois aux familles naturelles de Jussieu; par J.-B. Lamarck, et C.-F.-B. de Mirbel. 15 volumes accompagnés de 120 planches, fig. noires. 30 fr. 90

Figures coloriées. 46 fr. 50

Histoire naturelle des Coquilles, contenant leur description, leurs mœurs et leurs usages, par M. Bosc. 5 vol. accompagnés de 49 planches. Fig. noires. 10 fr. 65

Fig. coloriées. 16 fr. 50

Histoire naturelle des Vers, contenant leur description, leurs mœurs et leurs usages, par M. Bosc. 3 vol. accompagnés de 25 planches, fig. noires. 6 fr. 50

Fig. coloriées. 10 fr. 50

Histoire naturelle des Crustacés, contenant leur description, leurs mœurs et leurs usages, par M. Bosc. 2 vol. accompagnés de 19 planches, figures noires. 4 fr. 75

Fig. coloriées. 8 fr.

Histoire naturelle des Minéraux, par M. E.-M. Patrin. 5 vol. accompagnés de 40 planches, figures noires. 10 fr. 50

Fig. coloriées. 16 fr. 50

Histoire naturelle des Poissons, avec des figures dessinées d'après nature, par Block. Ouvrage classé par ordres, genres et espèces, d'après le système de Linné, avec les caractères génériques, par Réné Richard Castel. 10 volumes accompagnés de 160 pl., figures noires. 26 fr. 20

Figures coloriées. 47 fr.

Histoire naturelle des Reptiles, avec des figures dessinées d'après nature, par Sonnini et Latreille. 4 vol. accompagnés de 54 planches, fig. noires. 9 fr. 85

Figures coloriées. 17 fr.

Icones historiques des Lépidoptères nouveaux ou peu connus, collection, avec figures coloriées, des papillons d'Europe nouvellement découverts; ouvrage formant le complément de tous les auteurs iconographes; par le docteur Boisduval.

Cet ouvrage se compose de 42 livraisons grand in-8, comprenant chacune deux planches coloriées et le texte correspondant. Prix de chaque livraison. 3 fr.

Les 42 livraisons réunies. 100 fr.

Iconographie et histoire des Lépidoptères et des Chenilles de l'Amérique septentrionale, par MM. Boisduval et John Leconte.

Cet ouvrage comprend 26 livraisons, renfermant trois planches coloriées et le texte correspondant.

Prix de la livraison. 3 fr.

Les 26 livraisons réunies. 60 fr.

Illustrationes plantarum orientalium, ou Choix de Plantes nouvelles ou peu connues de l'Asie occidentale, par M. le comte Jaubert et M. Spach. Cet ouvrage forme 5 vol. grand in-4, composés chacun de 100 planches et d'environ 30 feuilles de texte; il a paru par livraisons de 10 planches. Le prix de chacune est de 15 fr.

L'ouvrage complet (50 livraisons). 750 fr.

Introduction à l'étude de la botanique, par PHILIBERT. 3 vol. in-8; fig. col. 18 fr.

Mémoire sur la famille des Combrétacées, par M. DE CANDOLLE. Br. in-4, avec 5 planches. 3 fr.

Mémoire sur la vallée de Valorsine, par M. L. A. NECKER. Br. in-4, avec 4 planches. 3 fr.

Mémoire sur le Mont-Somma, par M. L.-A. NECKER. Brochure in-4, accompagnée de 2 planches. 2 fr. 50

Mémoire sur les grandes pierres primitives alpines, distribuées par groupes dans le bassin du lac de Genève, et dans la vallée de l'Arve, par M. J.-A. DE LUC. Brochure in-4, accompagnée d'une carte. 2 fr.

Mémoires sur les métamorphoses des Coléoptères, par W. DE HAAN. 1 vol. in-4° avec pl. 6 fr.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris, 5 vol. in-4 avec planches. Prix : 20 fr. chaque volume. Prix total. 100 fr.

Voyez *Nouvelles Annales du Muséum,* page 37.

Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège. 26 volumes in-8, accompagnés de planches.

PREMIÈRE SÉRIE.

— Tome 1er (en 2 vol. in-8) chaque vol. 5 fr.
Les 2 vol. réunis. 8 fr.

— Tome 2 (en 2 vol. in-8) chaque vol. 5 fr.
Les 2 vol. réunis. 10 fr.

— Tome 3, 1845. Monog. des Coléoptères subpentamères-phytophages, par TH. LACORDAIRE, tome 1er. 1 v. in-8. 12 fr.

— Tome 4, 1847-49. Monographie des Productus, par M. DE KONINCK. 2 vol. in-8 et un atlas. La 1re partie, 1 vol. et 1 atl. 10 fr. La 2e partie, 1 vol. 5 fr.

— Tome 5, 1848. Monog. des Coléoptères subpentamères-phytophages, par TH. LACORDAIRE, tome 2. 1 vol. in-8. 12 fr.

— Tome 6, 1849. Monog. des Odonates. 1 vol. in-8. 10 fr.

— Tome 7, 1851. Exposé élémentaire de la Théorie des Intégrales definies, par MEYER. 1 vol. in-8. 10 fr.

— Tome 8, 1853, renfermant le catalogue des larves des Coléoptères connues jusqu'à ce jour, avec la description de plusieurs espèces nouvelles, par MM. CHAPUIS et CANDÈZE 1 vol. in-8. 12 fr.

— Tome 9, 1854, contenant la monographie des Caloptérygines, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS. 1 vol. in-8. 12 fr.

— Tome 10, 1856. Cours élémentaire sur la Fabrication des bouches à feu en fonte et en bronze, par COQUILHAT. 1re partie. 1 vol. in-8. 12 fr.

— Tome 11, 1858. Fabrication des bouches à feu, par Coquilhat. 2e partie. — Calcul des variations, par A. Meyer. — Monographie des Gomphines, par M. de Sélys-Longchamps. 1 vol. in-8. 18 fr.

— Tome 12, 1857. Monographie des Élatérides, par E. Candèze. Tome 1er, 1 vol. in-8. 8 fr. 50

— Tome 13, 1858. Fabrication des bouches à feu par Coquilhat. 3e partie. — Etudes sur un mémoire de Jacobi, relatif aux intégrales définies, par N.-C. Schmitt. — Notice géologique, par J. Van Binkhorst. 1 vol. in-8. 12 fr.

— Tome 14, 1859. Monographie des Elatérides, par E. Candèze. Tome 2. 1 vol. in-8. 10 fr.

— Tome 15, 1860. Monographie des Elatérides, par E. Candèze. Tome 3, 1 vol. in-8. 10 fr.

— Tome 16, 1861. Des Brachiopodes munis d'appendices spiraux, par Davidson, trad. par De Koninck. — Méthodes diverses de calculs transcendants, par Paque. — Métamorphoses de quelques Coléoptères exotiques, par E. Candèze. 1 vol. in-8. 10 fr.

— Tome 17, 1863. Monographie des Elatérides, par E. Candèze. Tome 4 et dernier, 1 vol. in-8. 10 fr.

— Tome 18, 1863. Clytides d'Asie et d'Océanie, par Chevrolat. — Percussions sur les affûts dans le tir des bouches à feu, par Coquilhat, etc. 1 vol. in-8. 10 fr.

— Tome 19, 1866. Genera des Coléoptères Cérambycides, par J. Thomson. 1 vol. in-8. 9 fr.

— Tome 20, 1866. Monographie des Platypides, par F. Chapuis. — Table générale des 20 volumes composant la Première Série des Mémoires. 1 vol. in-8, accompagné de figures. 14 fr.

DEUXIÈME SÉRIE.

— Tome 1er, 1866. Expériences sur la détermination des moments d'inertie des canons en bronze, par Coquilhat. — Mémoire relatif aux mathématiques élémentaires, par Noel. — Tables usuelles des Logarithmes, par Folie. — Des surfaces réglées et des surfaces enveloppes, par Stammer. — Notes sur les Notiophiles et les Amara, par Putzeys. 1 vol. 8o, avec figures. 9 fr.

— Tome 2, 1867. Mélanges mathématiques, par Eugène Catalan. 1 vol. in-8. 7 fr.

— Tome 3, 1873. Observations de Tératologie, par E. Charlier. — Exposition nouvelle du Calcul différentiel et du Calcul intégral, par J.-B. Brasseur. — Synopsis des Scolytides, par F. Chapuis. — Aranéides du midi de la

France, par E. Simon. — Monographie des Mylabrides, par de Marseul. — Les Oiseaux et les Insectes, par E. Perris. 1 vol. in-8, avec figures. 10 fr.

— Tome 4, 1875. Révision de la Monographie des Elatérides (1er fascicule), par M. E. Candèze. — Cours de probabilités professé à l'Université de Liége, de 1849 à 1857, par A. Meyer (Publié par F. Folie). — Nouvelle espèce de Lepidotus, par Winckler. 1 volume in 8°, avec planches. 10 fr.

— Tome 5, 1874. Dosage de l'acide carbonique, par Kupfferschlaeger. — Insectes recueillis au Japon par G. Lewis (1869-71); Elatérides, par E. Candèze. — Intégration des équations aux dérivés partiels des deux premiers ordres, par J. Graindorge. — Essai sur les Antarctia Dejean, par J. Putzeys. — Trajectoires des fusées volantes dans le vide, par Coquilhat. — Cléonides, par Chevrolat. — Aranéides nouveaux du midi de l'Europe, avec 3 planches, par E. Simon. 1 vol. in-8. 10 fr.

Méthodes éprouvées avec lesquelles on parvient facilement et sans maître à connaître les caractères botaniques propres à chaque famille naturelle indigène, par F.-J. Montandon. 1 vol. in-18. 75 c.

Monographia Tryphonidum Sueciæ, auctore Aug. Emil. Holmgren, in-4. 13 fr.

Monographie des Caloptérygines, par MM. De Sélys Longchamps et Hagen, 1 vol. in-8, accompagné de 14 planches. 7 fr.

Monographie des Érotyliens, famille de l'ordre des Coléoptères, par M. Th. Lacordaire. 1 vol. in-8. 9 fr.

Monographie des Gomphines, par MM. Ed. de Sélys-Longchamps et Hagen. 1 vol. in-8, renfermant 23 planches. 10 fr.

Monographie des Libellulidées d'Europe, par Edm. de Sélys-Longchamps. 1 vol. grand in-8, avec quatre planches représentant 44 figures. 5 fr.

Monographie générale des Histérides, par M. de Marseul. 4 vol. in-8, accompagnés de 38 planches noires. 83 fr.

On vend séparément :

1er supplément (Extr. des Annales de la Société entomologique de France). 1 vol. in-8 avec 13 planches. 24 fr.

2e supplément (Extr. de la Société entomologique belge). 1 vol. in-8. 8 fr.

Monographie générale des Mylabres, par M. de Marseul. 1 vol. in-8 avec 6 planches. Figures noires. 22 fr.

Fig. contenant 14 types coloriés. 25 fr.

Note sur la Douve à long cou (*Fasciola lucii*), par le professeur L. Jurine. Br. in-4, avec planche. 1 fr. 50

Notice sur les Libellulidées, extraite des Bulletins de l'Académie de Bruxelles, par M. Ed. de Sélys-Longchamps. Brochure in 8 avec planches. 2 fr.

Notice sur l'Hirondelle rousseline d'Europe et sur les autres espèces du sous-genre Cecropis, par M. de Sélys Longchamps. Br. in-8. 1 fr.

Observations botaniques, par B.-C. Dumortier. In-8. 4 fr.

Oiseaux américains (Sur les) de la Faune européenne, par M. de Sélys-Longchamps, 1 vol. in-8. 1 fr. 25

Plantes rares du Jardin de Genève, par A.-P. de Candolle, livraisons 1 à 4, in-4, fig. color., à 15 fr. la livraison. L'ouvrage complet. 60 fr.

Principes de Zooclassie, servant d'introduction à l'étude des Mollusques, par H. de Blainville. 1 vol. in-8. 3 fr.

Récapitulation des Hybrides observés dans la famille des Anatidées, par E. de Sélys-Longchamps, brochure in-8. 1 fr. 25

Addition a la récapitulation, br. in-8. 1 fr.

Règne animal, d'après M. de Blainville, disposé en séries, en procédant de l'homme jusqu'à l'éponge, et divisé en trois sous-règnes. Tableau gravé sur acier. 3 fr. 50

Revue des Odonates ou Libellules d'Europe, par MM. Ed. de Sélys-Longchamps et Hagen. 1 vol. in-8, renfermant 11 planches. 7 fr. 50

Synonymia insectorum. — Genera et species Curculionidum (ouvrage comprenant la synonymie et la description de tous les Curculionides connus), par M. Schoenherr. 8 tomes en 16 vol. in-8. 144 fr.

Synopsis de la flore du Jura septentrional et du Sundgau, par Friche-Joset et Montandon. 1 v. in-12. 5 fr.

Synopsis des Caloptérygines, par M. de Sélys-Longchamps. Br. in 8. 3 fr.

Synopsis des Gomphines, par M. de Sélys-Longchamps. Br. in-8. 3 fr.

Tableau de la distribution méthodique des espèces minérales, suivie dans le cours de minéralogie fait au Muséum d'Histoire naturelle en 1833, par Alexandre Brongniart, professeur. Brochure in-8. 2 fr.

Théorie élémentaire de la botanique, ou Exposition des Principes de la Classification naturelle et de l'Art de décrire et d'étudier les végétaux, par M. DE CANDOLLE. 3e édition; 1 vol. in-8. 8 fr.

Traité élémentaire de Minéralogie, par F.-S. BEUDANT. 2 vol. in-8, ornés de 24 planches. 21 fr.

Voyage à Madagascar, au Couronnement de Radama II, par M. AUG. VINSON. Ouvrage enrichi de Catalogues spéciaux publiés par MM. J. Verreaux, Guénée et Ch. Coquerel. 1 beau volume in-8 jésus :

Papier fin glacé, fig. coloriées. 25 fr.
Papier ordinaire, fig. coloriées. 20 fr.
Papier ordinaire, fig. noires. 15 fr.

Voyage médical autour du monde, exécuté sur la corvette du roi *la Coquille*, commandée par le capitaine Duperrey, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825, suivi d'un Mémoire sur les Races humaines répandues dans l'Océanie, la Malaisie et l'Australie, par M. LESSON. 1 vol. in-8. 4 fr. 50

Zoologie classique, ou Histoire naturelle du Règne animal, par M. F.-A. POUCHET, professeur de zoologie au Muséum d'Histoire naturelle de Rouen, etc. : seconde édition, considérablement augmentée. 2 vol. in-8, contenant ensemble plus de 1,300 pages, et accompagnés d'un Atlas de 44 planches et de 5 grands tableaux gravés sur acier.

Figures noires. 20 fr.
Figures coloriées. 25 fr.

NOTA. *Le Conseil de l'Université a décidé que cet ouvrage serait placé dans les bibliothèques des Lycées et des Collèges.*

AGRICULTURE, JARDINAGE.

ÉCONOMIE RURALE.

Agriculture française, par MM. les Inspecteurs de l'agriculture, publiée d'après les ordres de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, contenant la description géographique, le sol, le climat, la population, les exploitations rurales; instruments aratoires, engrais, assolements, etc., de chaque département. 6 vol., accompagnés chacun d'une belle carte, sont en vente, savoir :

Département	de l'Isère. 1 vol. in-8.	3 fr. 50
—	du Nord. In-8.	3 fr. 50
—	des Hautes-Pyrénées. In-8.	3 fr. 50
—	de la Haute-Garonne. In-8.	3 fr. 50
—	des Côtes-du-Nord. In-8.	3 fr. 50
—	du Tarn. In-8.	3 fr. 50

Amateur de fruits (L'), ou l'Art de les choisir, de les conserver, de les employer, principalement pour faire les compotes, gelées, marmelades, confitures, etc., par M. L. Dubois. In-12. 2 fr. 50

Amélioration (De l') de la Sologne, par M. R. Pareto. In-8. 2 fr. 50

Application (De l') de la vapeur à l'agriculture, de son Influence sur les Mœurs, sur la Prospérité des Nations et l'Amélioration du Sol, par Girard, Brochure in-8, grand papier. 75 c.

Art de composer et décorer les jardins, par M. Boitard; ouvrage orné de 140 planches gravées sur acier. 2 vol. format in-8 oblong. 15 fr.

*Même ouvrage que le Manuel de l'*Architecte des Jardins. (Voyez page 5.)

Cette publication n'a rien de commun avec les autres ouvrages du même genre, portant même le nom de l'auteur. Ce traité est un travail très-complet et publié à très-bas prix, qui permet aux amateurs de jardins de tirer de leurs propriétés le meilleur parti possible.

Assolements, Jachère et **Succession des Cultures,** par M. Yvart, de l'Institut, avec des notes, par M. V. Rendu, inspecteur de l'agriculture. 1 vol. in-4. 12 fr.

Le même ouvrage. 3 vol. in-18 (voyez page 6). 10 fr. 50

Asperges (Les), **les Figues, les Fraises et les Framboises,** Description des meilleures méthodes de culture pour les obtenir en abondance, et manière de les forcer pour avoir des primeurs et des fruits pendant l'hiver, avec l'indication des travaux à faire mois par mois, par M. V. F. Lebeuf. 1 vol. in-18 avec vignettes. 1 fr. 50

Champignons (Culture des) de couche et de bois **et des Truffes,** ou Moyens de les multiplier, de les reproduire, de les accommoder, et de reconnaître les Champignons sauvages comestibles, etc., par M. V.-F. Lebeuf. 1 vol. in-18, orné de 17 gravures sur bois. 1 fr. 50

Choix des plus belles fleurs et des plus beaux fruits, par M. Redouté. 1 joli vol. in-fol. orné de 144 planches coloriées. 36 livraisons de 4 planches à 6 fr. chaque livraison ; l'ouvrage complet : 150 fr.

Toutes les planches de l'œuvre de M. Redouté *se vendent séparément à raison de* 1 *fr.* 50.

Le Catalogue spécial de cet ouvrage est adressé, franco, *aux personnes qui en font la demande.*

Cours complet d'Agriculture (Nouveau) du XIXe **siècle,** contenant la grande et la petite culture, l'économie rurale domestique, la médecine vétérinaire, etc., par les Membres de la section d'Agriculture de l'Institut de France, etc. Paris, Déterville. 16 vol. in-8, de près de 600 pages chacun, ornés de planches gravées en taille-douce. Au lieu de 120 fr. 32 fr.

Cours d'Agriculture (Petit), ou Encyclopédie agricole, par M. Mauny de Mornay, contenant les livres du Cultivateur, du Jardinier, du Forestier, du Vigneron, de l'Economie et Administration rurales, du Propriétaire et de l'Eleveur d'animaux domestiques. 7 vol. grand in-18, avec fig. 12 fr.

Culture et taille rationnelles et économiques du Poirier, du Pommier, du Prunier et du Cerisier, contenant une Description des meilleurs fruits à cultiver en espalier et à haute tige, traitant des Formes nouvelles et naturelles propres à remplacer les formes de fantaisie connues, par M. V.-F. Lebeuf. 1 vol. grand in-18 orné de 60 silhouettes des meilleurs fruits en grandeur naturelle. 2 fr. 50

École du jardin potager, suivie du Traité de la Culture des Pêchers, par M. DE COMBLES, 6e édition, revue par M. LOUIS DUBOIS. 3 vol. in-12. 4 fr. 50

Éloge historique de l'abbé FRANÇOIS ROZIER, restaurateur de l'Agriculture française, par A. THIÉBAUT DE BERNEAUD, in-8. 1 fr. 50

Encyclopédie du Cultivateur, ou Cours complet et simplifié d'agriculture, d'économie rurale et domestique, par M. LOUIS DUBOIS. 2e édition, 9 vol. in-12 ornés de gravures. 20 fr.

Le tome 9 se vend séparément 4 fr.

Cet ouvrage, très-simplifié, est indispensable aux personnes qui ne voudraient pas acquérir le grand ouvrage intitulé : Cours d'agriculture du XIXe siècle.

Engrais des Jardins. Moyens de s'en procurer, d'en fabriquer à discrétion et à bon marché; les meilleurs engrais animaux, végétaux, artificiels, chimiques et du commerce; la manière de modifier la nature du sol par leur emploi, d'avoir de l'eau pour les arrosements, etc., par V.-F. LEBEUF. 1 vol. in-18. 1 fr. 25

Fabrication du fromage, par le docteur F. GERA, traduit de l'italien par V. RENDU, in-8, fig. (Couronné par la Société royale et centrale d'agriculture.) 5 fr.

Figues, Fraises, Framboises (CULTURE DES). (Voyez *Les Asperges, les Figues, les Fraises et les Framboises*, page 48).

Histoire du Pêcher, par DUVAL, in-8. 1 fr. 50

Histoire du Poirier (Pyrus sylvestris) par DUVAL. Br. in-8. (Extrait de l'*Agriculteur praticien*). 1 fr. 50

Histoire du Pommier, par DUVAL. In-8. 1 fr. 50

Horticulteur (L') gastronome; BONS LÉGUMES ET BONS FRUITS, ou Choix des meilleures variétés de plantes potagères et d'arbres fruitiers, et moyen de conserver les fruits et les légumes pendant l'hiver, suivis des 365 salades de l'ami Antoine, de la manière d'établir un jardin potager-fruitier de produit, et du Calendrier de l'horticulteur, par M. V.-F. LEBEUF. 1 vol. in-18. 1 fr. 50

Journal de médecine vétérinaire théorique et pratique; recueil publié par MM. BRACY-CLARK, CRÉPIN, CRUZEL, DELAGUETTE, DUPUY, GODINE jeune, LEBAS, PRINCE et RODET. 6 vol. in-8. 20 fr.

Chaque volume séparément. 6 fr.

Manuel des Instruments d'Agriculture et de Jardinage les plus modernes, contenant la description détaillée des Instruments nouvellement inventés ou

perfectionnés, la plupart dessinés dans les meilleurs ateliers de la capitale. Ouvrage orné de 121 planches et de gravures sur bois intercalées dans le texte, par M. Boitard. 1 vol. grand in-8. 12 fr.

Manuel du fabricant d'Engrais, ou de l'Influence du noir animal sur la végétation, par M. Bertin. 1 vol. in-18. 2 fr. 50

Melon (Du) et de sa culture, par M. Duval. Brochure in-8. (Extrait de l'*Agriculteur praticien.*) 75 c.

Mémoires sur l'alternance des essences forestières, par Gustave Gand. In-8. 1 fr. 50

Méthode abrégée du dressage des chevaux difficiles, et particulièrement des Chevaux d'armes, par De Montigny. 1 vol. in-8. 2 fr.

Pathologie canine, ou Traité des Maladies des Chiens, contenant aussi une dissertation très-détaillée sur la rage, la manière d'élever et de soigner les chiens; par M. Delabère-Blaine, traduit de l'anglais et annoté par M. V. Delaguette, vétérinaire. Avec 2 planches représentant 18 espèces de chiens. 1 vol. in-8. 6 fr.

Pharmacopée vétérinaire, ou Nouvelle pharmacie hippiatrique, contenant une classification des médicaments, les moyens de les préparer et l'indication de leur emploi, etc., par M. Bracy-Clark. 1 vol. in-12 avec fig. 2 fr.

Révolution agricole, ou Moyen de faire des bénéfices en cultivant les terres, par M. V.-F. Lebeuf. 1 vol. in-18. 3 fr.

Traité des arbres et arbustes que l'on cultive en pleine terre en Europe et particulièrement en France, par Duhamel du Monceau, rédigé par MM. Veillard, Jaume Saint-Hilaire, Mirbel, Poiret, et continue par M. Loiseleur-Deslongchamps; ouvrage enrichi de 500 planches gravées par les plus habiles artistes, d'après les dessins de Redouté et Bessa, peintres du Muséum d'histoire naturelle; 7 volumes in-folio cartonnés, non rognés.

— Papier jésus vélin, figures coloriées. Au lieu de 3,300 francs, 750 fr.

— Papier carré vélin, figures coloriées. Au lieu de 2,100 francs, 450 fr.

— Papier carré fin, figures coloriées. 350 fr.

— Le même, figures noires. Au lieu de 775 fr. 200 fr.

On a extrait de cet ouvrage le suivant :

Traité (Nouveau) des arbres fruitiers, par DUHAMEL, nouvelle édition, très-augmentée par MM. VEILLARD, DE MIRBEL, POIRET et LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, 2 vol. in-folio, ornés de 145 planches. Prix :

Fig. noires 50 fr. ; — fig. coloriées, papier fin.	100 fr.
Fig. coloriées, papier vélin.	125 fr.
Fig. coloriées, format jésus vélin.	150 fr.

Traité de culture théorique et pratique, par HUBERT CARRÉ. In-12. 2 fr.

Traité de culture forestière, par HENRI COTTA, traduit de l'allemand par GUSTAVE GAND, garde général des forêts. 1 vol. in-8. 10 fr.

Traité du chanvre du Piémont, de la grande espèce, sa culture, son rouissage et ses produits, par REY, in-12. 1 fr. 50

Traité raisonné sur l'éducation du Chat domestique, et du Traitement de ses Maladies, par M. R***. In-12. 1 fr. 50

Travail des Boissons. Ce qui est permis ou défendu dans les manipulations des Vins, Alcools, Eaux-de-vie, Bières, Cidres, Vinaigres, Eaux gazeuses, Liqueurs, Sirops, etc., par M. V.-F. LEBEUF. Un volume grand in-18 ésus. 3 fr.

INDUSTRIE, ARTS ET MÉTIERS.

—

Album gothique, Recueil de Meubles et de Siéges composés dans ce style, par D. GUILMARD. Album in-8° de 24 planches, fig. noires. 6 fr.

Ameublement (L') et l'Utile, Recueil de dessins de Siéges, de Meubles et de Tentures, genre simple, divisé en trois catégorles : *Siéges, Meubles, Tentures,* renfermant 72 planehes par an, publié par D. GUILMARD.

3 catégories ensemble :	PARIS.	DÉPARTEMENTS.	ETRANGER.
En noir :	15 fr.	18 fr.	20 fr.
En couleur :	25 fr.	28 fr.	30 fr.
2 catégories ensemble :			
En noir :	10 fr.	12 fr.	13 fr.
En couleur :	17 fr.	18 fr. 50	20 fr.
1 catégorie séparée :			
En noir :	5 fr.	6 fr.	7 fr.
En couleur :	8 fr.50	9 fr.50	10 fr.50

Les abonnements ne se font que pour un an, à partir de janvier.

Une planche séparée : En noir : 50 c. — En couleur : 75 c.

Art du Peintre, Doreur et Vernisseur, par WATIN; 12e édition, revue et entièrement refondue pour la fabrication et l'application des couleurs, par MM. Ch. et F. BOURGEOIS, et augmentée de l'*Art du Peintre en voitures, en marbres et en faux-bois,* par M. J. DE MONTIGNY, ingénieur civil. 1 vol. in-8. 6 fr.

Art (L') du Tourneur, Profils et renseignements à l'usage des arts et des industries auxquels le Tour se rattache, par MM. MAINCENT et ZAMOR. 1re *partie,* Album petit in-folio, cartonné. 20 fr.

Barême à l'usage des marchands de café, par LEBRETON. Brochure in-8. 60 c.

Barême décimal pour le commerce des liquides, par RAVON, br. in-18. 75 c.

Barême du Layetier, contenant le toisé par voliges de toutes les mesures de caisses, depuis 12-6-6, jusqu'à 72-72-72, etc., par BIEN-AIMÉ. 1 vol. in-12. 1 fr. 25

Calcul des essieux pour les Chemins de Fer; Coup-d'œil sur les roues de vagons, par A. C. Benoit-Duportail. Br. in-8 (*Extraite du Technologiste*). 1 fr. 75

Carnets du Garde-Meuble, 6 Albums grand in-8, publiés par D. Guilmard.

N° 1. Ébéniste parisien, Recueil de dessins de Meubles dessinés d'après nature chez les principaux ébénistes du faubourg Saint-Antoine, dont la spécialité est le meuble simple. Album in-8° jésus de 130 feuilles, avec titre.

En noir, 25 fr.
En couleur, 35 fr.

N° 2. Fabricant de Siéges, Recueil de dessins de Siéges non garnis, dessinés d'après nature chez les principaux fabricants du faubourg Saint-Antoine, dont la spécialité est le siége simple. Album de 120 planches avec titre.

En noir, 25 fr.
En couleur, 35 fr.

N° 3. Vieux bois, Recueil de dessins de Meubles et de Siéges en vieux chêne sculpté. Fabrication courante. Album de 26 planches. En noir, 6 fr.

En couleur, 10 fr.

N° 4. Sculpteur, Recueil de motifs sculptés employés dans la fabrication des meubles simples. Album de 24 planches. En noir (pas de couleur), 6 fr.

N° 5. Sculptures de fantaisie, Recueil de petits objets sculptés : Cartels, Pendules, Cadres, Miroirs, Vide-poche, petits meubles, etc., etc. Album de 24 planches.

En noir (pas de couleur). 6 fr.

N° 6 Marqueterie et boule, Recueil de meubles dans ce genre, contenant 24 planches in-8° jésus, et représentant 44 modèles différents. En noir, 6 fr.

En couleur, 12 fr.

Petit Carnet, N° 1, Meubles simples, Petit Album de poche, contenant 40 planches, représentant 67 modèles différents. En noir, 5 fr.

En couleur, 6 fr.

Petit Carnet, N° 2. Siéges. Petit Album de poche, contenant 40 planches. En noir, 5 fr.

En couleur, 6 fr.

Considérations sur la perspective, par Benoit-Duportail. Br. in-8 (*Extr. du Technologiste*). 1 fr. 25

Construction des Boulons, Ecrous, Harpons, Clefs, Rondelles, Goupilles, Clavettes, Rivets et Equerres, suivie de la construction des Vis d'Archimède, par A. C. Benoit-Duportail. Br. in-8 (*Extr. du Technologiste*). 3 fr.

Décoration (La) au XIXe siècle, Décor intérieur des habitations, Riches appartements, Hôtels et Châteaux, par D. GUILMARD.

Album de 48 planches grand in-4 coloriées. 60 fr.

Décoration (La) en bois découpé, par A. SANGUINETI. 1re *partie.* Album de 32 planches, in-4 oblong.

Fig. noires, 8 fr.
Fig. coloriées, 15 fr.

— 2e *partie.* Petite charpente et menuiserie pittoresque, Album de 50 planches.

Fig. noires, 15 fr.
Fig. coloriées, 25 fr.

Décoration (La) en Treillage, par A. SANGUINETI. Album de 44 planches, in-4 oblong.

Fig. noires, 10 fr.
Fig. coloriées, 25 fr.

Dictionnaire des Substances alimentaires. Falsifications qu'on leur fait subir et moyens de les reconnaître, par M. A. CHEVALLIER fils. 1 vol. in-12 accompagné de planches. 2 fr. 50

Même ouvrage que le Manuel du Commerçant en Epicerie (voyez page 56).

Ebéniste parisien (Portefeuille pratique de l'), Elévation, Plan, Coupes et détails nécessaires à la fabrication des Meubles, par D. GUILMARD. Album in-4 de 31 planches coloriées. 15 fr.

Escaliers (Album d') : élévations, planches, coupes et détails, par A. SANGUINETI, 25 planches in-4° avec table explicative, 9 fr.

Etude sur les Outils de tour et d'ajustage, leur emploi dans l'industrie et les meilleures formes qui leur conviennent, par M. P. MACABIES, ingénieur civil. Br. in-8 (extraite du *Technologiste*). 1 fr. 50

Études sur quelques produits naturels applicables à la teinture, par ARNAUDON. Br. in-8. 1 fr. 25

Fabricant de Billards (Album du), Recueil des formes les nouvelles, par D. GUILMARD. Album de 24 planches grand in-8. En noir. 6 fr.

Fabrication des bouches à feu (Cours élémentaire sur la), en fonte et en bronze, par COQUILHAT, 3 vol. in-8. 42 fr.

(*Publié dans les Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, Première série, *tomes* 10, 11 *et* 13. (Voyez page 43.)

Le Garde-Meuble, JOURNAL D'AMEUBLEMENT, divisé en trois catégories : *Siéges, Meubles, Tentures*, et renfermant 54 planches par an, publié par D. GUILMARD.

3 Catégories réunies :	PARIS.		DÉPARTEMENTS.		ETRANGER.	
	6 mois.	1 an.	6 mois.	1 an.	6 mois.	1 an.
En noir :	11 f. 25	22 f. 50	13 fr.	26 fr.	14 fr.	28 fr.
En couleur :	18 fr.	36 fr.	20 fr.	40 fr.	21 fr.	42 fr.
2 catégories réunies :						
En noir :	7 f. 50	15 fr.	9 fr.	18 fr.	10 fr.	20 fr.
En couleur :	12 fr.	24 fr.	14 fr.	27 fr.	15 fr.	28 fr.
1 catégorie séparée :						
En noir :	»	7 f. 50	»	9 fr.	»	10 fr.
En couleur :	»	12 fr.	»	14 fr.	»	15 fr.

Les abonnements partent du 15 janvier et du 15 juillet de chaque année. On ne reçoit pas d'abonnement de six mois pour une catégorie séparée.

Une feuille séparée : En noir : 50 c. — En couleur : 75 c.

Garde-Meuble (Petit), n° 10, SIÉGES, TENTURES, petit Album de poche renfermant 32 pl. En noir, 5 fr.
En couleur, 6 fr.
Les nos 1 à 9 sont épuisés.

Guide du Mécanicien, ou Principes fondamentaux de mécanique expérimentale et théorique, appliqués à la composition et à l'usage des machines, par M. SUZANNE, ancien professeur. 2e édition, 1 vol. in-8 orné d'un grand nombre de planches. 12 fr.

Industrie (L') dentellière belge, par B. VAN DER DUSSEN. 1 vol. in-12, orné d'une planche. 1 fr. 50

Livre-Tailleur (Le), enseignant la coupe des vêtements en quinze minutes, avec démonstrations, et en une heure sans maître, par Jules DESPAX, 1 vol. in-4°, orné de 32 planches. 20 fr.

On a extrait de cet ouvrage :

UNE MERVEILLE DE L'ART, br. in-4°, avec 16 pl. 2 fr. 50

Livret-Devaux, Guide indispensable aux Débitants de Boissons et à tous les Négociants soumis à l'exercice de la Régie, par M. DEVAUX, receveur-buraliste. Brochure in-18. 50 c.

Machines-Outils (Traité des) employées dans les usines et les ateliers de construction pour le Travail des Métaux, par M. J. CHRÉTIEN, 1 volume in-8 jésus renfermant 16 planches gravées avec soin sur acier. 12 fr.

LE MÊME OUVRAGE, 2 vol. in-18 avec Atlas in-8 jésus. (Voyez page 18.) 10 fr. 50

Manipulations hydroplastiques, ou Guide du Doreur et de l'Argenteur, par M. Roseleur. In-8. 15 fr.

Manuel du Bottier, par A. Mourey. In-12. 1 fr. 50

Manuel des Candidats à l'emploi de Vérificateurs des poids et mesures, par P. Ravon. 2e édition, in-8. 5 fr.

Manuel du Commerçant en Épicerie, Traité des marchandises qui sont du domaine de ce commerce, falsifications qu'on leur fait subir; moyen de les reconnaître, par MM. A. Chevallier fils et J. Hardy, chimistes. 1 vol. in-12 accompagné de 4 planches. 2 fr. 50

Manuel de l'Employé de l'Octroi, par A. Bonnet. 2e *édition*, adoptée par l'administration de l'octroi de la Ville de Paris. 2 vol. in-8o. 15 fr.

Annales des Octrois, complément du *Manuel de l'Employé de l'Octroi*, par M. A. Bonnet. Publication mensuelle composée de 12 livraisons. Abonnement d'un an. 9 fr.

Les livraisons 1 à 4 sont parues.

Manuel du Fabricant de Rouenneries, comprenant tout ce qui a rapport à la Fabrication, par un Fabricant. 1 vol. in-18. 2 fr. 50

Manuel métrique du Marchand de bois, par M. Tremblay. 1 vol. in-12. 1 fr. 50

Marbrerie (La) au XIXe siècle, par Sanguineti.

1re *partie :* Cheminées, comptoirs, fontaines, pendules, autels, tombeaux, etc., etc. Album de 44 pl. in 8. 10 fr.

2e *partie :* Cheminées et autels, genre moderne, Album de 56 planches in-8. 12 fr.

Memento de l'Ingénieur-Gazier, contenant, sous une forme succincte, les Notions et les Formules nécessaires à toutes les personnes qui s'occupent de la fabrication et de l'emploi du Gaz, par M. D. Magnier. Br. in-18. 75 c.

(*Extrait du* Manuel de l'Eclairage et du Chauffage au Gaz, *page* 15.)

Memento des Architectes et Ingénieurs, Toiseurs et Vérificateurs et de toutes les personnes qui font bâtir, par Toussaint. 7 vol. in-8, dont un de planches. 60 fr.

On a extrait de cet ouvrage le suivant :

Code de la Propriété. 2 vol. in-8. 15 fr.

Mémoire sur la construction des Instruments à Cordes et à Archet, par Félix Savart. In-8. 3 fr.

Mémoire sur l'appareil des voûtes hélicoïdales et des voûtes biaises à double courbure, par M. A.-A. Souchon. In-4o avec 8 planches en taille-douce. 3 fr. 50

Mémoire sur les falsifications des Alcools, par M. Théodore Chateau, chimiste. (*Extrait du Technologiste.*) Br. in-8. 1 fr.

Menuiserie moderne (Album de la), Collection de nouveaux travaux exécutés dans les quartiers neufs de Paris. — Devantures de boutique, intérieurs et meubles de magasin, portes cochères et bâtardes, kiosques, pavillons, etc., etc., par A. Sanguineti, 50 pl. in-4°. 12 fr.

Menuisier parisien (Album du), Recueil de pièces de menuiserie dans le goût le plus moderne. Devantures de boutiques, portes cochères, lambris, décors intérieurs d'appartements, chaires à prêcher, confessionnaux, etc., par D. Guilmard.

1re *partie,* Album de 48 planches in-4° en carton. 20 fr.
2e *partie,* Album de 48 planches in-4°. 20 fr.

Menuisier moderne (Le), Recueil de pièces de menuiserie dans le style *néo-grec,* dessinées au trait avec plans, coupes et détails, par D. Guilmard. Album de 24 planches grand in-4°, fig. noires. 15 fr.

Notice industrielle sur le Papier et la Toile à polir, par L.-A. Chateau. Br. in-8. 50 c.

Ordonnance de Louis XIV, indispensable à tous les *marchands de bois* flottés, de charbon et à tous autres marchands dont les biens sont situés près des rivières navigables. 1 vol. in-18. 2 fr.

Ornementation (La connaissance des styles de l'), Histoire de l'ornement et des arts qui s'y rattachent depuis l'ère chrétienne jusqu'à nos jours, par D. Guilmard. 1 beau vol. in-4, richement illustré et accompagné de 42 planches noires. 25 fr.

Ornements d'Appartements (Album des), Collection de tous les accessoires de décorations servant aux croisees et aux lits, par D. Guilmard. Album de 24 planches in-8° oblong. En noir. 6 fr.
En couleur. 10 fr.

Photographie sur papier, par M. Blanquart-Evrard. 1 vol. grand in-8. 4 fr. 50

Photographie sur plaques métalliques, par M. le baron Gros. 1 volume grd in-8°, avec figures. 3 fr.

Sculpteur parisien (Album du), Sculptures pour meubles et décors, dans le goût le plus moderne, par D. Guilmard. 2 Albums grand in-4.

Première partie, Album de 30 planches en carton. 15 fr.
Deuxième partie, — — — 15 fr.

Serrurerie (La) au XIXe siècle, 4 Albums de Serrurerie nouvelle, reproduisant un très-grand nombre de modèles, par M. Sanguineti, architecte.

1re *et* 2e *parties* : Fer forgé, Travaux d'art. 56 planches réunies en un Album in-4 cartonné. 20 fr.

3e *et* 4e *parties :* Charpentes, Constructions. 66 pl. avec Table explicative, réunies en un Album in-4 cart. 30 fr.

On vend séparément les 1re et 2e parties, chacune : 10 fr.
— la 3e partie : 15 fr.
— la 4e partie : 18 fr.

Les 4 premières parties réunies en un seul vol. : 45 fr.

5e partie : Serres, Salons et Jardins d'hiver, Verandhas, etc. 40 planches réunies en un Album in-4 cart. 15 fr.

Serrurier (Le) parisien, par M. Sanguineti.

1re *partie :* Grilles, Portes, Balcons, Impostes, etc., genre simple. Album in-8 de 48 planches. 8 fr.

2e *partie :* Grilles simples et ornées, Marquises, Serrurerie de jardins, Serrurerie d'églises et de cimetières. Album in-8 de 52 planches. 12 fr.

Les deux parties réunies. 1 vol. in-8° cart. 20 fr.

Tapissier parisien (Album du), par D. Guilmard. Album grand in-8 de 24 planches. En noir, 6 fr.
En couleur, 10 fr.

Tarif-Bonnet, donnant le prix de revient du litre et de la bouteille pour tous les vins de France. Cartonnage. 50 c.

Tombeaux (Album de), genre moderne, exécutés récemment dans les principaux cimetières, par M. Sanguineti. Album de 48 planches grand in-8. 12 fr.

Tourneur parisien (Albums du), par D. Guilmard. 2 Albums grand in-8 de 24 planches. 12 fr.
Chaque album séparé : 6 fr.

Tourneur (Manuel du), ou Traité complet et simplifié de cet Art, par M. De Valicourt. 1 vol. grand in-8, renfermant 27 planches. 20 fr.

— Le même ouvrage, 3 vol. in-18 et Atlas grand in 8 (Voyez page 29). 15 fr.

Traité complet de la Filature du chanvre et du lin, par MM. Coquelin et Decoster. 1 gros vol. avec Atlas in-folio de 37 planches. 20 fr.

Traité du Chauffage au Gaz, par Ch. Hugueny. Br. in-8 (*Extraite du Technologiste*). 1 fr. 50

Traité de Chimie appliquée aux arts et métiers, par M. J.-J. Guilloud, professeur. 2 forts vol. in-12, avec planches. 10 fr.

Traité de Dorure et Argenture galvaniques appliquées à l'horlogerie, in-8, par Olivier Mathey. (*Extrait du Technologiste*). 1 fr. 25

Traité de la Comptabilité du Menuisier, applicable à tous les états de la bâtisse, par D. Clousier. 1 vol. in-8. 2 fr. 50

Traité de la Coupe des Pierres, ou Méthode facile et abrégée pour se perfectionner dans cette science, par J.-B. De la Rue. 3e édition, revue et corrigée par M. Ramée, architecte. 1 vol. in-8 de texte, avec un Atlas de 98 planches in-folio. 20 fr.

Traité des Échafaudages, ou Choix des meilleurs modèles de charpentes, par J.-Ch. Krafft. 1 vol. in-fol. relié, renfermant 51 planches très-bien gravées. 25 fr.

Traité des moyens de reconnaître les Falsifications des Drogues simples et composées, et d'en constater le degré de pureté, par Bussy et Boutron-Charlard. In-8. 3 fr. 50

Traité de la Poudre la plus convenable aux armes à piston, par Vergnaud aîné. In-8. 75 c.

Traité élémentaire de la Filature du Coton, par M. Oger, directeur de filature, et Saladin. 1 vol. in-8 et Atlas. 18 fr.

Traité élémentaire du Parage et du Tissage mécanique du coton, par L. Bedel et E. Bourcart. In-8, fig. 6 fr.

Traité de la fabrication des Tissus, par Falcot, 3 vol. in-4, dont un de texte et deux Atlas. 35 fr.

Traité pratique de la Teinture, de l'Impression et du Blanchissage des Etoffes, par M. Michel de Vinant. 1 fort volume grand in-8, de plus de 900 pages, accompagné de planches. 20 fr.

Traité sur la nouvelle découverte du levier-volute *dit* **levier-Vinet.** In-18. 1 fr. 50

Transmissions à grandes vitesses. — *Paliers-graisseurs* de M. De Coster, par Benoit-Duportail. In-8. (*Extrait du Technologiste*). 75 c.

Vidanges des fûts de vins et de liqueurs ; mouillage des spiritueux, par M. A. Bonnet. Brochure in-8°. 1 fr. 25

Vignole du Charpentier. 1re partie, Art du trait, contenant l'application de cet art aux principales constructions en usage dans le bâtiment, par M. Michel, maître charpentier, et M. Boutereau, professeur de géométrie appliquée aux arts. 1 vol. in-8, avec Atlas in-4 renfermant 72 planches gravées sur acier. 20 fr.

OUVRAGES CLASSIQUES ET D'ÉDUCATION.

OUVRAGES DE MM. NOEL ET CHAPSAL.

Abrégé de la Grammaire Française, par MM. Noel et Chapsal. 1 vol. in-12. 90 c.

Exercices élémentaires, adaptés à l'abrégé de la Grammaire française de MM. Noel et Chapsal. 1 fr.

Grammaire française (Nouvelle) sur un plan très-méthodique, par MM. Noel et Chapsal. 3 vol. in-12 qui se vendent séparément, savoir :

— La Grammaire. 1 vol. 1 fr. 50

— Les Exercices. (*Première année.*) 1 vol. 1 fr. 50

— Le Corrigé des exercices. 2 fr.

Exercices français supplémentaires, sur les difficultés qu'offre la syntaxe, par M. Chapsal. (*Seconde année.*) 1 r. 50

Corrigé des exercices supplémentaires. 2 fr.

Leçons d'analyse grammaticale, par MM. Noel et Chapsal. 1 vol. in-12. 1 fr. 80

Leçons d'analyse logique, par MM. Noel et Chapsal. 1 vol. in-12. 1 fr. 80

Traité (Nouveau) des participes, suivi de dictées progressives, par MM. Noel et Chapsal. 3 vol. in-12 qui se vendent séparément, savoir :

— Théorie des Participes. 1 vol. 2 fr.

— Exercices sur les Participes. 1 vol. 2 fr.

— Corrigé des exercices sur les Participes. 1 vol. 2 fr.

Syntaxe française, par M. Chapsal, à l'usage des classes supérieures. 1 vol. 2 fr. 75

Cours de Mythologie. 1 vol. in-12 2 fr.

Dictionnaire (Nouveau) de la langue française. 1 vol. in-8, grand papier. 8 fr.

— Cartonné en toile, 8 fr. 75 ; — relié en basane, 9 fr. 50

OUVRAGES DE MM. NOEL, FELLENS, PLANCHE ET CARPENTIER.

Grammaire latine (Nouvelle) sur un plan très-méthodique, par M. Noel, inspecteur-général de l'Université, et M. Fellens. Ouvrage adopté par l'Université. 1 fr. 80

Exercices (latins-français) par les mêmes. 1 fr. 80

Cours de thèmes pour les sixième, cinquième, quatrième, troisième et seconde classes, à l'usage des colléges, par M. Planche, professeur à l'ancien Collège de Bourbon, et M. Carpentier. *Ouvrage recommandé pour les colléges par le Conseil de l'Université.* 2e édition, entièrement refondue et augmentée. 5 vol. in-12. 10 fr.

Avec les corrigés à l'usage des maîtres. 10 vol. 22 fr. 50

On vend séparément les volumes de chaque classe, ainsi que les corrigés correspondants :

Les thèmes, 2 fr.; les corrigés, 2 fr. 50.

Cours de thèmes pour la 7e et la 8e, par MM. Noel et Fellens. 1 vol. in-12. 1 fr. 50

Corrigés pour les 7e et 8e. 1 fr. 50

Grammaire française (Nouveaux éléments de la), par M. Fellens. 1 vol. in-12. 1 fr. 25

Œuvres de Boileau, édit. annotée par MM. Noel et Planche. 1 vol. in-12. 1 fr.

OUVRAGES CLASSIQUES DIVERS.

Abrégé de la Grammaire latine, ou Méthode brévidoctive de prompt enseignement, par B. Jullien. 1 vol in-12. 2 fr.

Abrégé de la Grammaire de Wailly. 1 vol. in-12. 75 c.

Abrégé d'Histoire universelle, par M. Bourgon, professeur de l'Academie de Besançon.

Première partie, comprenant l'histoire des Juifs, des Assyriens, des Perses, des Egyptiens et des Grecs, jusqu'à la mort d'Alexandre-le-Grand, avec des tableaux de synchronismes. 2e édition. 1 vol in-12. 2 fr.

— *Deuxième partie,* comprenant l'histoire des Romains depuis la fondation de Rome, et celle de tous les peuples principaux, depuis la mort d'Alexandre-le-Grand jusqu'à l'avènement d'Auguste à l'empire. 1 vol. in-12. 3 fr. 50

— *Troisième partie*, comprenant un ABRÉGÉ DE L'HISTOIRE DE L'EMPIRE ROMAIN, depuis sa fondation jusqu'à la prise de Constantinople. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

— *Quatrième partie*, comprenant l'histoire des Gaulois, les Gallo-Romains, les Francs et les Français jusqu'à nos jours, avec des tableaux de synchronismes. 2 vol. in-12. 6 fr.

Abrégé du Cours de littérature de DE LA HARPE, publié par RENÉ PÉRIN. 2 vol. in-12. 3 fr.

Algèbre élémentaire, Théorique et Pratique, par M. JOUANNO. 1 vol. in-8. 3 fr. 50

Alphabet chrétien, ou Réglement pour les enfants qui fréquentent les écoles chrétiennes. Broch. in-18. 15 c.

Alphabet instructif pour apprendre facilement à lire à la jeunesse. Brochure in-8. 20 c.
La douzaine. 1 fr. 80

Animaux (Les) célèbres, anecdotes historiques sur les traits d'intelligence, d'adresse, de courage, de bonté, d'attachement, de reconnaissance, etc., des animaux de toute espèce, ornés de gravures, par A. ANTOINE. 2 vol. in-12. 2e édition. 3 fr.

Aquarelle (L'), ou les Fleurs peintes d'après la méthode de M. REDOUTÉ, par M. PASCAL, contenant des notions de botanique à l'usage des personnes qui peignent les fleurs, le dessin et la peinture d'après les modèles et la nature. In-4 orné de planches noires et coloriées. 4 fr. 50

Art de broder, ou Recueil de modèles coloriés, à l'usage des demoiselles, par AUG. LEGRAND. 1 vol. in-8 oblong, renfermé dans un étui cartonné. 3 fr. 50

Art de lever les Plans, par MASTAING, 1 vol. in 12, demi-reliure. 4 fr.

Astronomie des demoiselles, ou Entretiens entre un frère et sa sœur, sur la mécanique céleste, par JAMES FERGUSSON et M. QUÉTRIN. 1 vol. in-12. 3 fr. 50

Astronomie illustrée, par ASA SMITH, revue par WAGNER, WUST et SARRUS. In-4 cartonné. 6 fr.

Chimie élémentaire, inorganique et organique, à l'usage des Ecoles et des Gens du monde, par E. BURNOUF. 1 gros vol. in-12. 3 fr.

Ciceronis (M. T.) orator. Nova editio, ad usum scholarum. Tulli-Leucorum, in-18. 75 c.

Cours de thèmes, pour l'enseignement de la traduction du français en allemand dans les collèges de France, renfermant un Guide de conversation, un Guide de correspondance, et des Thèmes pour les élèves des classes élémentaires supérieures, par M. Marcus. 1 vol. in-12. 4 fr.

Cours de Thèmes latins, à l'usage des classes de huitième et de septième, par M. Am. Scribe, ancien maître de pension. 1 vol. 2 fr. 50

Dialogues anglais-français et français-anglais, ou Eléments de la Conversation anglaise, par Perrin. In-12. 1 fr. 25

Dialogues Moraux, instructifs et amusants, à l'usage de la jeunesse chrétienne. 1 vol. in-18. 1 fr.

Dictionnaire de poche français-anglais et anglais-français, par Nugent; revu par L.-F. Fain. 2 vol. in-12 carré. 3 fr.

Éducation (De l') des Jeunes personnes, ou Indication de quelques améliorations importantes à introduire dans les pensionnats, par Mlle Faure. In-12. 1 fr. 50

Éléments (Premiers) d'arithmétique, suivis d'exemples raisonnés en forme d'anecdotes, à l'usage de la jeunesse, par un membre de l'Université. In-12. 1 fr. 50

Enseignement (L'), par MM. Bernard-Jullien, docteur ès-lettres, licencié ès-sciences, et C. Hippeau, docteur ès-lettres, bachelier ès-sciences. Un gros vol. in-8 de 500 pages. 6 fr.

Epitres et Evangiles des Dimanches et des Fêtes de l'année. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Essais de Géométrie appliquée, par P. Lepelletier. In-8. 4 fr.

Essai d'unité linguistique, par Bouzeran. 1 vol. in-8. 1 fr. 50

Études analytiques sur les diverses acceptions des mots français, par Mlle Faure. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Études littéraires, par A. Hennequin. (Grammaire et Logique). 1 vol. in-12. 2 fr.

Exercices sur l'*Abrégé du Recueil de mots français*, par B. Pautex. 1 vol. in-12. 1 fr.

Exposé élémentaire de la théorie des intégrales définies, par A. Meyer, professeur à l'Université de Liège. 1 vol. in-8. 10 fr.

(Publié dans les *Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège*).

Fables de Lessing, adaptées à l'étude de la langue allemande dans les cinquième et quatrième classes des colléges de France, moyennant un Vocabulaire allemand-français, une Liste des formes irrégulières, l'indication de la construction, et les règles principales de la succession des mots, par Marcus. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Géographie ancienne des états barbaresques, d'après l'allemand de Mannert, par MM. Marcus et Duesberg. In-8. 10 fr.

Géographie des écoles, par M. Huot, continuateur de la Géographie de Malte-Brun et Guibal. 1 gros volume in-12, avec Atlas in-4. 1 fr. 50

Géométrie perspective, avec ses applications à la recherche des ombres, par le général G.-H. Dufour. 1 vol. in-8, avec un Atlas de 22 planches in-4. 4 fr.

Gradus ad Parnassum, par Aynès, édition de Toul. 1 vol. in-8, cartonné. 5 fr.

Grammaire complète de la langue allemande, pour les élèves des classes supérieures des colléges de France, renfermant, *de plus que les autres grammaires,* un Traité complet de la succession des mots; un autre sur l'influence qu'elle a exercée sur l'emploi de l'indicatif, du subjonctif, de l'infinitif et des participes; un Vocabulaire français-allemand des conjonctions et des locutions conjonctives, par Marcus. 1 vol. in-12, broché. 3 fr. 50

Grammaire française à l'usage des pensionnats de demoiselles, par Mme Roulleaux. In-12. 60 c.

Grammaire (Nouvelle) italienne, méthodique et raisonnée, par le comte De Francolini. In-8. 7 fr. 50

Histoire de la Grèce, depuis les premiers siècles jusqu'à l'etablissement de la domination romaine, par M. Matter, ancien inspecteur-général de l'Université. 1 vol. in-18. 3 fr.

Histoire de la Sainte Bible, contenant le vieux et le nouveau Testament, par De Royaumont. Le Mans. 1 vol. in-12. 1 fr.

Histoire des douze Césars, par La Harpe. 3 vol. in-32, ornés de figures. 5 fr.

Imitation de Jésus-Christ, avec une Pratique et une Prière à la fin de chaque Chapitre; trad. par le P. Gonnelieu. 1 vol. in-18. 1 fr. 75

Jardin (Le) des racines grecques, recueillies par Lancelot, mises en vers par Le Maistre de Sacy et publiées par C. Bobet. In-8. 5 fr.

Justini historiarum, ex Trogo Pompeio, libri XLIV. Accedunt excerptiones chronologicæ ad usum scholarum. Tulli-Leucorum. In-18. 70 c.

Leçons élémentaires de Philosophie, destinées aux élèves qui aspirent au grade de bachelier ès-lettres, par J.-S. FLOTTE. 5e edit., 3 vol. in-12. 4 fr.

Levers (Des) à vue, et du Dessin d'après nature, par M. LEBLANC. In-18, figures. 25 c.

Manuel des Instituteurs et des Inspecteurs d'écoles primaires, par ***. In-12. 2 fr. 50

Méthode américaine de Carstairs, ou l'Art d'écrire en peu de leçons par des moyens prompts et faciles. 1 Atlas in-8 oblong. 1 fr.

(*Même ouvrage que le* Manuel de Calligraphie. *V.* p. 8.)

Méthode de Langue allemande, précédée de modèles d'Écriture allemande, pour en faciliter la lecture aux élèves, par le professeur H. LÜHR. 1 vol. in-12. 2 fr.

On vend séparément :

MODÈLES D'ECRITURE ALLEMANDE. Brochure in-12. 75 c.

CLEF OU TRADUCTION DES THÈMES. Brochure in-12. 1 fr.

Méthode nouvelle pour le calcul des intérêts à tous les Taux, par PIJON. In-18. 1 fr. 50

Extrait du Manuel de Commerce. *Voyez* page 12.

Miniature (Lettres sur la), par MANSION. 1 vol. in-12, avec figures. 4 fr.

Modèles de l'enfance, par l'abbé Th. PERRIN. 1 vol. in-32. 50 c.

Morale de l'enfance, ou Quatrains moraux à la portée des Enfants, et rangés par ordre méthodique, par M. le vicomte de MOREL-VINDÉ, pair de France et membre de l'Institut de France. 1 vol. in-18. (Adopté par la Société élémentaire, la Société des méthodes, etc.) 1 fr.

Le même ouvrage, cartonné. 1 fr. 10

Le même, *texte latin*, trad. par M. VICTOR LECLERC. 1 vol. in-16. 1 fr.

Le même, latin-français en regard. 1 vol. in-16. 2 fr.

Morale de l'Evangile, par Mme CELNART. In-8. 75 c.

Notice sur la projection des Cartes géographiques, par E.-A. LEYMONNERYE. In-18, fig. 1 fr. 50

Parfait modèle (le), ou la Vie de Berchmans. 1 vol. in-18. 1 fr.

Pensées et maximes de Fenélon. 2 vol. in-18, portrait. 3 fr.

— **de J.-J. Rousseau.** 2 vol. in-18, portrait. 3 fr.

— **de Voltaire.** 2 vol. in-18, portrait. 3 fr.

Philosophie anti-Newtonienne, ou Essai sur une nouvelle physique de l'univers, par J. Bautès. In-8. 3 fr.

Plantes (Les), Poème, par R. R. Castel; nouvelle édition, ornée de 5 figures en taille douce. In-18. 3 fr.

Principes de littérature, mis en harmonie avec la morale chrétienne, par J.-B. Pérennes. In-8. 5 fr.

Principes de ponctuation, fondés sur la nature du langage écrit, par M. Frey. (*Ouvrage approuvé par l'Université.*) 1 vol. in-12. 1 fr. 50

Principes généraux et raisonnés de la Grammaire française, par de Restaut. In-12. 1 fr. 25

Principes raisonnés de la langue française, à l'usage des colléges, par Morin. Nouv. éd. In-12. 1 fr. 20

Principes de la langue latine, suivant la méthode de Port-Royal, à l'usage des colléges, par Morin. 1 vol. in-12. 1 fr. 25

Rhétorique française, composée pour l'instruction de la jeunesse, par M. Domairon. In-12. 3 fr.

Science (La) enseignée par les jeux. Voyez *Manuel des Jeux*. 2 vol. in-18, page 19. 6 fr.

Selectæ e novo testamento historiæ ex Erasmo desumptæ, Tulli-Leucorum. In-18. 50 c.

Tables synchronistiques de l'histoire universelle, ancienne et moderne, par Lamp et Engelhard. 1 vol. in-4, cartonné. 5 fr.

Traité complet d'Arithmétique, à l'usage des employés des administrations, par M. A. Bonnet. 1 volume in-8°. 2 fr.

Traité d'Arithmétique pratique, d'après la méth de de progressions, par M. F. Choron. 1 volume in-12o 1 fr.

Traité d'arpentage et de nivellement, par Pouillet-Ducatez. 1 vol. in-8. 8 fr.

Traité d'Équitation sur des bases géometriques, par A.-C.-M. Parisot. 1 vol. in-8, contenant 74 fig. 10 fr.

Usage de la règle logarithmique, ou Règle-calcul. In-18. 25 c.

Véritable esprit (Le) de J.-J. Rousseau, par l'abbé Sabatier de Castres. 3 vol. in-8. 15 fr.

Véritable perfection du tricotage, br. in-12, par Mme Grzybowska. 1 fr.

Voyages de Gulliver, 4 vol. in-18, fig. 2 fr.

OUVRAGES DIVERS.

Abus (Des) en Matière ecclésiastique, par M. Boyard. 1 vol. in-8. 2 fr. 50

Année française, Mémorial scientifique, politique et littéraire, Paris, 1826, 2 vol. in-8. 8 fr.

Art de conserver et d'augmenter la beauté, corriger et déguiser les imperfections de la nature, par Lami. 2 vol. in-18, ornés de gravures. 3 fr.

Boucherie (Tableau figuratif des diverses *qualités* de la viande de), in-plano, colorié. 75 c.

Caractères poëtiques, par Alletz. 1 vol. grand in-8. 6 fr.

Carte topographique de l'île Ste-Hélène, In-plano. 1 fr. 50

La Chine, l'Opium et les Anglais. Documents historiques sur la compagnie anglaise des Indes-Orientales, sur le commerce de la Grande-Bretagne en Chine et sur les causes et évènements qui ont amené la guerre entre les deux nations, par M. Saurin. 1 vol. in-8 orné d'une carte géographique. 5 fr.

Choix d'Anecdotes anciennes et modernes, tirées des meilleurs auteurs, contenant les faits les plus intéressants de l'histoire en général; les exploits des héros, traits d'esprit, saillies ingénieuses, bons mots, etc., etc., par madame Celnart, 5e édition. 4 vol. in-18. 7 fr.

Code des Maîtres de poste, des Entrepreneurs de diligences et de roulage et des voituriers en général par terre et par eau, par A. Lanoe, avocat. 2 vol. in-8. 12 fr.

Cordon bleu (Le), Nouvelle cuisinière bourgeoise, rédigée et mise par ordre alphabétique, par Mlle Marguerite. 13e édition, augmentée de nouveaux menus appropriés aux diverses saisons de l'année, d'un ordre pour les services, de l'art de découper et de servir à table, d'un traité sur les vins et des soins à donner à la cave, etc., ornée d'un grand nombre de vignettes intercalées dans le texte. 1 vol. in-18 de 250 pages, broché. 1 fr.

Conduite (La) de Saint Ignace de Loyola, ou Exercices spirituels, par le P. A. VATIER. Le Mans. 1 vol. in-12. 1 fr. 75

Contrefaçon des Billets de Banques, Papier timbré, Mandats, Actions industrielles et autres, et moyens d'y remédier, par M. KNECHT-SENEFELDER. in-18, Brochure accompagnée d'une planche. 50 c.
(Extrait du *Manuel du Lithographe*, p. 18).

Derniers moments de la Révolution de Pologne en 1831. Récit des évènements de l'époque, par JANOWSKI. 1 vol. 8°. 3 fr.

Éléonore de Fioretti, ou Malheurs d'une jeune Romaine sous le pontificat de ***. 2 vol. in-12. 3 fr.

Epilepsie (De l') en général et particulièrement de celle qui est déterminée par des causes morales, par DOUSSIN-DUBREUIL. 2e édit. 1 vol. in-12. 3 fr.

Esprit des Lois, par MONTESQUIEU. 4 vol. in-12. 8 fr.

Essai sur l'Administration, par Le Sous-Préfet de Béthune. 1 vol. in-8. 2 fr. 50

Essai sur le commerce et les intérêts de l'Espagne et de ses Colonies, par DE CHRISTOPHORO D'AVALOS. 1 vol. in-8. 2 fr. 50

Fille (La) d'une femme de génie, traduit de l'anglais par Mme HOFLAND. 2 vol. in-12. 4 fr.

Graissinet (M.), ou Qu'est-il donc?, nouvelle par E. BONNEFOI 4 vol. in-12. 8 fr.

Histoire des légions Polonaises en Italie, sous le commandement du genéral Dombrowski, par LÉONARD CHODZKO. 2 vol. in-8. 17 fr.

Histoire générale de Pologne, d'après les historiens polonais Naruszewicz, Albertrandy, Czacki, Lelewel, Bandtkie, Niemcewicz, Zielinski, Kollontay, Oginski, Chodzko, Podzaszynski, Mochnacki, et autres écrivains nationaux. 2 vol. in-8. 7 fr.

Histoire du prisonnier d'Etat connu sous le nom du *Masque de fer*, par G. AGAR ELLIS. 1 vol. in-8. 5 fr.

Lettres sur la Valachie, de 1815 à 1821, par F. R. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Le Livre utile à tout le mondé, Tarifs d'une application facile : au calcul des eaux-de-vie, jusqu'à 300 fr. l'hectolitre ; au calcul des intérêts, depuis 1 jusqu'à 366 ; au cubage des bois équarris et en grume ; au métrage ou toisé ; par F. BOUCHAUD-PRACEIQ. 1 vol. grand in-8. 3 fr. 50

Magistrature (De la), dans ses rapports avec la liberté des Cultes, par M. BOYARD. 1 vol. in-8. 6 fr.

Magistrature (De la), dans ses rapports avec la Liberté de la Presse et la Liberté individuelle, par M. Boyard. 1 vol. in-8. 6 fr.

Manuel de Bibliographie universelle, par MM. F. Denis, Pinçon et de Martonne. 1 vol. grand in-8 à 3 colonnes, papier collé pour recevoir des notes. 25 fr.

— Le même ouvrage, 3 vol. in-18. (*V.* page 6.) 20 fr.

Manuel des Docks, Warrants, Ventes publiques. Comptes-courants, Chèques et virements, par M. A. Sauzeau. 1 vol. grand in-18. 3 fr.

Manuel des Experts, ou Traité des matières civiles, commerciales et administratives, donnant lieu à des expertises. 7e édition, par M. Ch. Vasserot, avocat à la Cour Impériale de Paris. 1 vol. in-8. 6 fr.

Manuel des Justices de paix, ou Traité des fonctions et des attributions des Juges de paix, des Greffiers et Huissiers attachés à leur tribunal, avec des formules et des modèles de tous les actes qui dépendent de leur ministère, par MM. Levasseur et Biret. 1 vol. in-8. 6 fr.

— Le même ouvrage, 1 vol. in-18. (*V.* page 17.) 3 fr. 50

Manuel des Maires, Adjoints, Préfets, Conseillers de préfecture, généraux et municipaux, Juges de paix, Commissaires de police, Prêtres, Instituteurs, Pères de famille, etc., par M. Boyard, ancien président à la Cour impériale de Paris, et M. Vasserot, ancien adjoint au maire de la ville de Poissy. 4e édition, 2 vol. in-8. 12 fr.

Voyez *Manuel des Maires, Adjoints*, etc. (page 19). 3 fr. 50

Manuel des Nourrices, par madame El. Celnart. 1 vol. in-18. 1 fr. 50

Manuel des Sociétés de secours mutuels. Broch. in-12. 50 c.

Manuel du Négociant, dans ses rapports avec la douane, par M. Bauzon-Magnien. 1 vol. in-12. 4 fr.

Mémoires du comte de Grammont, par Hamilton. 2 vol. in-32. 2 fr.

Mémoires récréatifs, scientifiques et anecdotiques du physicien-aéronaute Robertson. 2 vol. in-8 ornés de vignettes. 12 fr.

Mémoire sur la guerre de 1809 en Allemagne, avec les opérations particulières des corps d'Italie, de Pologne, de Saxe, de Naples et de Walcheren, par le général Pelet, d'après son journal fort détaillé de la campagne d'Allemagne, ses reconnaissances et ses divers travaux; la correspondance de Napoléon avec le major-général, les maréchaux, etc. 4 vol. in-8. 28 fr.

Ministre (Le) de Wakefield, traduit en français par M. Aignan. 1 vol. in-12, avec figures. 1 fr.

Nosographie générale élémentaire, Description et traitement rationnel de toutes les maladies, par Seigneur-Gens. 4 vol. in-8. 20 fr.

Notes sur les prisons de la Suisse et sur quelques-unes de l'Europe; moyen de les améliorer, par Fr. Cunningham et T.-F. Buxton. 1 vol. in-8. 4 fr.50

Opuscules financiers sur l'effet des Priviléges des Emprunts publics et des conversions sur le Crédit de l'industrie en France, par Fazy. 1 vol. in-8. 5 fr.

Poésies de Charles Froment, édition de Bruxelles. 2 vol. in-18. 5 fr.

Précis de l'Histoire des Tribunaux secrets dans le Nord de l'Allemagne, par Loeve-Veimars. 1 vol. in-18. 1 fr. 25

Précis historique sur les révolutions des royaumes de Naples et du Piémont en 1820 et 1821, par le comte D. 1 vol. in-8. 4 fr. 50

Recueil de recettes et de préparations chimiques d'Objets d'un usage journalier. Br. in-18. 75 c.

Recueil général et raisonné de la Jurisprudence et des attributions des *Justices de paix* en toutes matières, civiles, criminelles, de police, de commerce, d'octroi, de douanes, de brevets d'invention, etc., par M. Biret. 2 vol. in-8. 14 fr.

Roman comique, par Scarron, nouv. édition revue et augmentée. 4 vol. in-12. 3 fr.

Sermons du père Lenfant, prédicateur du roi Louis XVI. 8 gros vol. in-12, avec portrait. 2e édit. 20 fr.

Suite au Mémorial de Sainte-Hélène. Observations critiques, anecdotes inédites pour servir de supplément et de correctif à cet ouvrage, 2e édition, ornée du portrait de Las-Cases. 1 vol. in-8o. 7 fr.

Tarif des prix comparatifs des anciennes et nouvelles mesures, suivi d'un abrégé de Géométrie graphique élémentaire, par Rousseaux. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Tenue des Livres (Nouv. méthode de), par Nicol. Br. in-8. 75 c.

Théorie du Judaïsme appliquée à la Réforme des Israélites de tous les pays de l'Europe, par l'abbé Chiarini. 2 vol. in-8. 10 fr.

Traité des Absents, contenant les Lois, Arrêtés, Decrets, Circulaires et Ordonnances, publiés sur l'Absence, par M. Talandier. 1 vol. in-8. 7 fr.

Traité de la mort civile en France, par A.-T. Desquiron. 1 vol. in-8. 7 fr.

Voyage de découverte autour du monde, et à la recherche de La Pérouse, par M. J. Dumont D'Urville, capitaine de vaisseau, exécuté sous son commandement et par ordre du gouvernement, sur la corvette l'Astrolabe, pendant les années 1826 à 1829. 5 gros vol. in-8, ornés de vignettes sur bois, avec un Atlas contenant 20 planches ou cartes grand in-folio. 60 fr.

Cet important ouvrage, *qui a été exécuté par ordre du gouvernement sous le commandement de M. Dumont D'Urville et rédigé par lui, n'a rien de commun avec le voyage pittoresque publié sous sa direction.*



AVIS.

Cette Librairie, entièrement consacrée aux Sciences et à l'Industrie, fournira aux amateurs tous les ouvrages anciens et modernes en ce genre, publiés en France, et fera venir de l'Etranger tous ceux que l'on pourrait désirer.

Les personnes qui auraient quelque chose à faire parvenir dans l'intérêt des sciences et des arts, soit pour la *Collection des Manuels-Roret*, soit pour la rédaction du *Technologiste*, etc., sont priées de l'envoyer *franco* à l'adresse de M. Roret, rue Hautefeuille, 12, à Paris.

BAR-SUR-SEINE. — IMP. SAILLARD.

ART

DE SE COIFFEI

SOI-MÊME.

ART
DE SE COIFFER
SOI-MÊME,

ENSEIGNÉ AUX DAMES;

SUIVI DU

MANUEL DU COIFFEUR,

PRÉCÉDÉ

DE PRÉCEPTES SUR L'ENTRETIEN, LA BEAUTÉ ET LA CONSERVATION DE LA CHEVELURE;

AVEC

Des Conseils aux Messieurs sur les soins qu'ils doivent prendre pour être bien coiffés, et pour entretenir leur chevelure en bon état;

Des Considérations sur les diverses maladies des cheveux, et sur les moyens d'y remédier;

Des Réflexions sur les perruques, faux toupets, touffes, nattes, etc.;

Des Recettes diverses, et des Anecdotes sur tout ce qui a rapport à l'art de la coiffure;

PAR P. VILLARET,

Coiffeur de LL. MM. le Roi et la Reine de Bavière, de S. A. R. Madame la grande duchesse de Bade, de leur cour; fournisseur de plusieurs princes et princesses étrangères, etc.

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

COLLECTION
DES
MANUELS-RORET
FORMANT UNE
ENCYCLOPEDIE
DES SCIENCES ET DES ARTS,
FORMAT IN-18;

Par une réunion de Savans et de Praticiens;
MESSIEURS

AMOROS, ARSENNE, BIOT, BIRET, BISTON, BOISDUVAL, BOITARD, BOSC, BOUTEREAU, BOYARD, CAHEN, CHAUSSIER, CHEVRIER, CHORON, CONSTANTIN, DE GAYFFIER, DE LAFAGE, P. DESORMEAUX, DUBOIS, DUJARDIN, FRANCŒUR, GIQUEL, HERVÉ, HUOT, JANVIER, JULIA-FONTENELLE, JULIEN, LACROIX, LANDRIN, LAUNAY, LEDHUY, Sébastien LENORMAND, LESSON, LORIOL, MATTER, MINÉ, MULLER, NICARD, NOEL, Jules PAUTET, RANG, RENDU, RICHARD, RIFFAULT, SCRIBE, TARBÉ, TERQUEM, THIÉBAUT DE BERNEAUD, THILLAYE, TOUSSAINT, TREMERY, TRUY, VAUQUELIN, VERDIER, VERGNAUD, YVART, etc.

Tous les Traités se vendent séparément, 300 volumes environ sont en vente; pour recevoir franc de port chacun d'eux, il faut ajouter 50 centimes. Tous les ouvrages qui ne portent pas au bas du titre *à la Librairie Encyclopédique de Roret* n'appartiennent pas à la *Collection de Manuels-Roret*, qui a eu des imitateurs et des contrefacteurs (M. Ferd. *Ardant*, gérant de la maison *Martial Ardant frères*, à Paris, et M. *Renault* ont été condamnés comme tels.)

Cette Collection étant une entreprise toute philantropique, les personnes qui auraient quelque chose à nous faire parvenir dans l'intérêt des sciences et des arts, sont priées de l'envoyer franc de port à l'adresse de M. le *Directeur de l'Encyclopédie-Roret, format in*-18, chez M. RORET, libraire, rue Hautefeuille, n. 12, à Paris.

— *Imp. de Pommeret et Moreau*, 17, *quai des Augustins.* —

TRAITÉ DES ARBRES ET ARBUSTES, par *Duhamel, Mirbel, Poiret, Loiseleur-Deslongchamps.* 7 vol. in-folio, orné de 500 planches. Prix, jésus vélin, pl. coloriées. 650 fr.

NOUVEAU COURS COMPLET D'AGRICULTURE DU 19 SIÈCLE, par les *membres de la section d'agriculture de l'Institut.* 16 vol. in-8. ornés de figures (ensemble de plus de 8,800 pages). Prix, 56 fr.